



**T.C.  
AFYONKARAHİSAR VALİLİĞİ  
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ**

# **AFYONKARAHİSAR İLİ 2014 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU**

**AFYONKARAHİSAR 2015**

## ÖNSÖZ

İnsanoğlunun çevreyle olan etkileşimi ilk insanla başlamıştır. Sanayi devrimine kadar olan dönemde insanoğlu çevre ve doğaya bağımlı iken artık günümüzde çevreye hükmeder ve tüketir konumuna gelmiştir. Aradan geçen bunca milyon yılda, çevre ile insan arasındaki ahenk, artık yerini bitirmeye programlanmış bir avcı av ilişkisine bırakmıştır.

İnsanların oluşturduğu kirleri temizleyen doğa artık insanoğlunun kirletme hızı karşısında çaresiz kalmıştır. Son 150 yılda insanoğlunun doğayı hiçe sayarak bitirmeye çalışması, ucunda keskin bir kılıç olan bumerang'ın havadaki hareketini tamamlayıp biz insanoğluna geri dönerek bitirme hamlesinin cezasını vereceği gerçeğidir. Artık çevrenin insanoğlunun tahribatı karşısında kendini yenileyememesi, yaşantımızı ve sağlığımızı etkiler boyuta ulaşmıştır. Bu durum artık tüm dünyanın sorunu olmuştur. 21. yüzyılın tüm dünyada çevre yüzyılı olacağı aşikârdır. Tüketim ve israf üzerine kurulan yaşantıların ortaya çıkardığı bu tahribat devam ederse gelecek nesillere temiz bir çevre adına bırakabileceğimiz hiçbir şey kalmayacaktır.

Bu sorunun çözümünde ise eğitim, bilinçli bir yaşam ve gereksiz üretim ve tüketimin önüne geçecek çevreci düşünce ve hareketler etkili olacaktır. Artık herkes bir kurumun ya da kimsenin harekete geçmesini veya öncülük yapmasını beklemeden çevreyi kirletmeme ve var olanı koruyup daha iyi yapmak için kendisini birinci dereceden sorumlu hissetmelidir. Bu gerçeğin vicdanlarda yer bulmasıyla temiz ve yaşanabilir bir çevre ve dünya, bizim ve gelecek nesillerimizin olacaktır.

Bu duygu ve düşüncelerle; raporun hazırlanmasında ÇED ve Çevre İzinleri ile Çevre Yönetimi ve Çevre Denetiminden Sorumlu Şube Müdürlüğüne, emeği geçen ve katkıda bulunan herkese teşekkür eder, raporun çevre ile ilgili yapılacak diğer çalışmalara kaynak ve ışık tutmasını dilerim.

H. Vahit OKUMUŞER  
Afyonkarahisar Çevre ve Şehircilik İl Müdürü

## İÇİNDEKİLER

|   | <u>Sayfa</u> |
|---|--------------|
| <b>GİRİŞ</b>  | 13           |
| <b>A. Hava</b>  | 16           |
| A.1. Hava Kalitesi  | 16           |
| A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar   | 19           |
| A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar   | 23           |
| A.4. Ölçüm İstasyonları   | 24           |
| A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü  | 26           |
| A.6. Gürültü  | 28           |
| A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar                              | 29           |
| A.8. Sonuç ve Değerlendirme   | 28           |
| Kaynaklar   | 28           |
| <b>B. Su ve Su Kaynakları</b>   | 30           |
| B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli  | 30           |
| B.1.1. Yüzeysel Sular   | 30           |
| B.1.1.1. Akarsular  | 30           |
| B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar   | 30           |
| B.1.2. Yeraltı Suları   | 31           |
| B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri  | 31           |
| B.1.3. Denizler   | 31           |
| B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi  | 32           |
| B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu   | 32           |
| B.3.1. Noktasal kaynaklar   | 32           |
| B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar  | 32           |
| B.3.1.2. Evsel Kaynaklar  | 32           |
| B.3.2. Yayılı Kaynaklar   | 32           |
| B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar   | 32           |
| B.3.2.2. Diğer  | 32           |
| B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri  | 34           |
| B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu  | 34           |
| B.4.1.1. Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti | 34           |
| B.4.1.2. Yeraltı su kaynaklarından kullanılma su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti  | 34           |
| B.4.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.                    | 34           |
| B.4.2. Sulama   | 34           |
| B.4.2.1. Sulama salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı                              | 36           |
| B.4.2.2. Damlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı                     | 36           |
| B.4.3. Endüstriyel Su Temini  | 37           |
| B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı   | 38           |
| B.4.5. Rekreatyonel Su Kullanımı  | 38           |
| B.5. Çevresel Altyapı   | 38           |
| B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve hizmeti alan nüfus                                       | 38           |

## İÇİNDEKİLER

|  | <u>Sayfa</u> |
|--|--------------|
| B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri                                  | 41           |
| B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri  | 41           |
| B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması   | 41           |
| B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü  | 42           |
| B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar   | 42           |
| B.6.2. Arıtma Çamurlarının toprakta kullanımı  | 42           |
| B.6.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar | 50           |
| B.6.4. Tarımsal faaliyetler ile oluşan toprak kirliliği  | 50           |
| B.7. Sonuç ve Değerlendirme  | 52           |
| Kaynaklar  | 52           |
| <b>C. Atık</b>   | <b>52</b>    |
| C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri)  | 57           |
| C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları  | 57           |
| C.3. Ambalaj Atıkları  | 58           |
| C.4. Tehlikeli Atıklar   | 60           |
| C.5. Atık Madeni Yağlar  | 62           |
| C.6. Atık Pil ve Akümülatörler   | 63           |
| C.7. Bitkisel Atık Yağlar  | 64           |
| C.8. Poliklorlu Bifeniller ve Poliklorlu Terfeniller   | 64           |
| C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)   | 65           |
| C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar  | 66           |
| C.11. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar  | 66           |
| C.12. Tehlikesiz Atıklar   | 67           |
| C.12.1. Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları   | 67           |
| C.12.2. Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül   | 68           |
| C.12.3. Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları   | 68           |
| C.13. Tıbbi Atıklar  | 69           |
| C.14. Maden Atıkları   | 70           |
| C.15. Sonuç ve Değerlendirme   | 70           |
| Kaynaklar  | 70           |
| <b>Ç. Kimyasalların Yönetimi</b>   | <b>71</b>    |
| Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar   | 71           |
| Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme  | 71           |
| Kaynaklar  | 71           |
| <b>D. Doğa Koruma ve Biyolojik Çeşitlilik</b>  | <b>72</b>    |
| D.1. Flora   | 72           |
| D.2. Fauna   | 73           |
| D.3. Ormanlar ve Milli Parklar   | 74           |
| D.4. Çayır ve Mera   | 74           |
| D.5. Sulak Alanlar   | 76           |
| D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları  | 78           |

## İÇİNDEKİLER

|   | <u>Sayfa</u> |
|---|--------------|
| D.7. Sonuç ve Değerlendirme   | 87           |
| Kaynaklar   | 87           |
| <b>E. Arazi Kullanımı</b>   | 87           |
| E.1. Arazi Kullanım Verileri  | 87           |
| E.2. Mekânsal Planlama  | 88           |
| E.2.1. Çevre Düzeni Planı   | 88           |
| E.3. Sonuç ve Değerlendirme   | 89           |
| Kaynaklar   | 89           |
| <b>F. ÇED, Çevre İzin ve Lisans İşlemleri</b>                             | 89           |
| F.1. ÇED İşlemleri  | 89           |
| F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri                                       | 91           |
| F.3. Sonuç ve Değerlendirme   | 93           |
| Kaynaklar   | 93           |
| <b>G. Çevre Denetimleri ve İdari Yaptırım Uygulamaları</b>                | 93           |
| G.1. Çevre Denetimleri  | 93           |
| G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi                                       | 96           |
| G.3. İdari Yaptırımlar  | 96           |
| G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları                   | 97           |
| G.5. Sonuç ve Değerlendirme   | 97           |
| Kaynaklar   | 97           |
| <b>H. Çevre Eğitimleri</b>  | 98           |
| <b>I. İl Bazında Çevresel Göstergeler</b>                                 | 98           |
| <b>Açıklamalar</b>  | 98           |
| <b>1. Genel</b>   | 100          |
| 1.1. Nüfus  | 100          |
| 1.1.1. Nüfus Artış Hızı   | 100          |
| 1.1.2. Kentsel Nüfus  | 101          |
| 1.2. Sanayi   | 102          |
| 1.2.1. Sanayi Bölgeleri   | 102          |
| 1.2.2. Madencilik   | 102          |
| <b>2. İklim Değişikliği</b>   | 103          |
| 2.1. Sıcaklık   | 103          |
| 2.2. Yağış  | 104          |
| 2.3. Deniz Suyu Sıcaklığı   | 104          |
| <b>3. Hava Kalitesi</b>   | 105          |
| 3.1. Hava Kirleticiler  | 105          |
| <b>4. Su-Atıksu</b>   | 109          |
| 4.1. Su Kullanımı   | 109          |
| 4.2. Belediye İçme ve Kullanma Suyu Kaynakları                            | 110          |
| 4.3. Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Veren Belediyeler                    | 111          |
| 4.4. Kanalizasyon Şebekesi İle Hizmet Verilen Belediye Sayıları ve Nüfusu | 112          |

## İÇİNDEKİLER

|  | <u>Sayfa</u> |
|--|--------------|
| 4.5. Sanayiden Kaynaklanan Atıksu ve Bertarafı                               | 112          |
| <b>5. Arazi Kullanımı</b>  | 112          |
| <b>6. Tarım</b>  | 113          |
| 6.1. Kişi Başına Tarım Alanı   | 113          |
| 6.2. Kimyasal Gübre Tüketimi   | 113          |
| 6.3. Tarım İlacı Kullanımı   | 114          |
| 6.4. Organik Tarım   | 114          |
| <b>7. Orman</b>  | 115          |
| <b>8. Bahçılık</b>   | 116          |
| <b>9. Altyapı ve Ulaştırma</b>   | 117          |
| 9.1. Karayolu ve Demiryolu Yol Ağı   | 117          |
| 9.2. Motorlu Kara Taşıtı Sayısı  | 117          |
| <b>10. Atık</b>  | 118          |
| 10.1. Belediyeler Tarafından ya da Belediye Adına Toplanan Atık ve Bertarafı | 118          |
| 10.2. Katı Atıkların Düzenli Depolanması                                     | 119          |
| 10.3. Tıbbi Atıklar  | 120          |
| 10.4. Atık Yağlar  | 121          |
| 10.5. Bitkisel Atık Yağlar   | 122          |
| 10.6. Ambalaj Atıkları   | 123          |
| 10.7. Ömrünü Tamamlamış Lastikler  | 124          |
| 10.8. Ömrünü Tamamlamış Araçlar  | 124          |
| 10.9. Atık Elektrikli -Elektronik Eşyalar                                    | 125          |
| 10.10. Maden Atıkları  | 125          |
| 10.11. Tehlikeli Atıklar   | 126          |
| <b>11. Turizm</b>  | 127          |
| 11.1. Yabancı Turist Sayıları  | 127          |
| 11.2. Mavi Bayrak Uygulamaları   | 128          |
| <b>EK-1: İl Çevre Sorunları ve Öncelikleri Araştırma Formu</b>               | 129          |
| Açıklamalar  | 129          |
| Bölüm I. Hava Kirliliği  | 129          |
| Bölüm II. Su Kirliliği   | 133          |
| Bölüm III. Toprak Kirliliği  | 137          |
| Bölüm IV. Öncelikli Çevre Sorunları  | 139          |

## ÇİZELGELER DİZİNİ

|   | <u>Sayfa</u> |
|---|--------------|
| Çizelge A.1 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları  | 16           |
| Çizelge A.2 - Epa hava kalitesi indeksi   | 17           |
| Çizelge A.3 - Geçiş dönemi uzun vadeli ve kısa vadeli sınır değerleri ve uyarı eşikleri   | 18           |
| Çizelge A.4 - Afyonkarahisar İlinde 2014 Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler | 21           |
| Çizelge A.5 - Afyonkarahisar İlinde 2014 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler       | 22           |
| Çizelge A.6 - Afyonkarahisar İlinde 2014 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı  | 22           |
| Çizelge A.7 - Afyonkarahisar İlinde 2014 Yılında Kullanılan Fueloil Miktarı   | 22           |
| Çizelge A.8 - Afyonkarahisar İlindeki Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler  | 23           |
| Çizelge A.9 - Afyonkarahisar İlinde 2014 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları                       | 25           |
| Çizelge A.10 - 2014 Yılında Afyonkarahisar İlindeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı  | 26           |
| Çizelge B.1 - Afyonkarahisar İlinin Akarsuları  | 29           |
| Çizelge B.2 - Afyonkarahisar İlindeki Mevcut Sulama Gözetleri   | 30           |
| Çizelge B.3 - Afyonkarahisar İlinin Yeraltısuyu Potansiyeli   | 31           |
| Çizelge B.4 - Afyonkarahisar İlinde 2014 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları       | 32           |
| Çizelge B.5 - Afyonkarahisar İlinde 2014 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu   | 40           |
| Çizelge B.6 - Afyonkarahisar İlinde 2014 Yılı OSB'lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu   | 41           |
| Çizelge B.7 - Afyonkarahisar İlinde 2014 Yılında Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler   | 42           |
| Çizelge B.8 - Afyonkarahisar İlinde 2014 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları                   | 50           |
| Çizelge B.9 - Afyonkarahisar İlinde 2014 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb)             | 51           |
| Çizelge B.10 - Afyonkarahisar İlinde 2014 Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları               | 51           |
| Çizelge C.1 - Afyonkarahisar İlinde 2014 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Birliklerce Yönetilen Katı Atık Miktar ve Kompozisyonu                   | 53           |
| Çizelge C.2 - Afyonkarahisar İlinde 2014 Yılı İl/İlçe Belediyelerde Oluşan Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri ve Tesis Kapasiteleri        | 54           |
| Çizelge C.3 - Afyonkarahisar İlinde 2014 Yılında Birliklerce Yürütülen Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf İşlemlerine İlişkin Bilgi                   | 55           |
| Çizelge C.4 - Afyonkarahisar İlinde 2014Yılı Ambalajve Ambalaj Atıkları İstatistik S.   | 57           |

## ÇİZELGELER DİZİNİ

|  | <u>Sayfa</u> |
|--|--------------|
| Çizelge C.5 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikeli Atıklarla İlgili Veriler   | 59           |
| Çizelge C.6 - Afyonkarahisar ilinde Atık Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları   | 61           |
| Çizelge C.7 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı İçin Atık Madeni Yağlarla İlgili Veriler   | 61           |
| Çizelge C.8 - Afyonkarahisar ilinde Atık Yağ Geri Kazanımı Sonucu Elde Edilen Ürün Miktarları  | 61           |
| Çizelge C.9 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında Oluşan Akümülatörlerle İlgili Veriler   | 62           |
| Çizelge C.10 - Afyonkarahisar ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Kazanım Miktarı  | 62           |
| Çizelge C.11 - Afyonkarahisar ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı   | 63           |
| Çizelge C.12 - Afyonkarahisar ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı   | 63           |
| Çizelge C.13 - Afyonkarahisar ilinde Taşıma Lisanslı Araçların Yıllara Göre Gelişimi   | 63           |
| Çizelge C.14 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler  | 64           |
| Çizelge C.15 - Afyonkarahisar ilinde Bitkisel Atık Yağ Taşıma Lisanslı Araç Sayısı   | 64           |
| Çizelge C.16 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler  | 64           |
| Çizelge C.17 - Afyonkarahisar ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları  | 65           |
| Çizelge C.18 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı AEEE Toplanan ve İşlenen Miktarlar  | 66           |
| Çizelge C.19 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı   | 66           |
| Çizelge C.20 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri | 67           |
| Çizelge C.21 - Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar Listesi   | 67           |
| Çizelge C.22 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı İldeki Demir ve Çelik Üreticileri Üretim Kapasiteleri, Cüruf ve Bertaraf Yöntemi                                | 67           |
| Çizelge C.23 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Termik Santrallerde Kullanılan Kömür Miktarı Ve Oluşan Cüruf - Uçucu Kül Miktarı                                | 68           |
| Çizelge C.24 - Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmeliğe göre Termik Santral Atıkları   | 68           |
| Çizelge C.25 - 2014 Yılında İlimiz İl Sınırları İçindeki Belediyelerde Toplanan Tıbbi Atıklar  | 69           |
| Çizelge C.26 - Afyonkarahisar ilinde Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı   | 69           |
| Çizelge C.27 - Maden Atıklarının Sınıflandırılması   | 70           |
| Çizelge C.28 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı   | 70           |
| Çizelge Ç.1 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı   | 71           |
| Çizelge E.1 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı İtibariyle Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması   | 88           |



## ÇİZELGELER DİZİNİ

|   | <u>Sayfa</u> |
|---|--------------|
| Çizelge F.1 - Afyonkarahisar ilinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından (.....) Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı | 89           |
| Çizelge F.2 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları                   | 92           |
| Çizelge G.1 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı   | 93           |
| Çizelge G.2 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında ÇŞİM'e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları  | 96           |
| Çizelge G.3 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı  | 96           |

## GRAFİKLER DİZİNİ

|   | <u>Sayfa</u> |
|---|--------------|
| Grafik A.1- Afyonkarahisar ilinde Hava İstasyonu SO2 ve PM10 Parametresi<br>Günlük Ortalama Değer Grafiği   | 24<br>25     |
| Grafik A.1.2 Afyonkarahisar İstasyonu Yıllara Göre Kış Sezonu SO2 ve PM10<br>Ortalama Kısa Vadeli Sınır Aşma Sayıları   |              |
| Grafik A.2 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan<br>Şikayetlerin Dağılımı  | 28           |
| Grafik B.1 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Mavi Bayrak Almış Plaj ve Marinaların<br>Sayısı  | 28           |
| Grafik B.2 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve<br>Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su<br>Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı | 34           |
| Grafik B.3 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında Endüstrinin Kullandığı Suyun<br>Kaynaklara Göre Dağılımı  | 31           |
| Grafik B.4 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun<br>Belediye Nüfusuna Oranı  | 38           |
| Grafik B.5 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen<br>Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı   | 33           |
| Grafik B.6 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Belediyelerden Kaynaklanan Arıtma<br>Çamurunun Yönetimi  | 43           |
| Grafik B.7 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Sanayiden Kaynaklanan Arıtma<br>Çamurunun Yönetimi   | 50           |
| Grafik C.1 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Atık Kompozisyonu  | 52           |
| Grafik C.2 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Kayıtlı Ambalaj Üreticisi Ekonomik<br>İşletmeler   | 58           |
| Grafik C.3 - TABS Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi   | 59           |
| Grafik C.4 - Afyonkarahisar ilinde Atık Yağ Toplama Miktarları  | 60           |
| Grafik C.5 - Afyonkarahisar ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Toplama ve Geri<br>Kazanım Miktarı  | 62           |
| Grafik C.6 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Bitkisel Atık Yağlardan Geri Kazanılan<br>Ürün Dağılımı  | 63           |
| Grafik C.7 - Afyonkarahisar ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento<br>Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları  | 65           |
| Grafik C.8 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya<br>Toplama Miktarları   | 65           |
| Grafik C.9 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı AEEE İşleme Tesis Sayıları   | 66           |
| Grafik C.10 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Kül Atıklarının Yönetimi  | 67           |
| Grafik C.11 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Madencilikte Proses Atıklarının<br>Bertarafı  | 70           |
| Grafik E.1 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Arazi Kullanım Durumu  | 71           |

|              |   |    |
|--------------|---|----|
| Grafik F.1 - | Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı                                | 90 |
| Grafik F.2 - | Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı                      | 90 |
| Grafik F.3 - | Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında Verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı | 92 |
| Grafik F.4 - | Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında Verilen Lisansların Konuları   | 92 |
| Grafik G.1 - | Afyonkarahisar ilinde ÇŞİM Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Planlı Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı      | 94 |
| Grafik G.2 - | Afyonkarahisar ilinde ÇŞİM Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Plansız Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı     | 94 |
| Grafik G.3   | Afyonkarahisar ilinde ÇŞİM Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı       | 95 |
| Grafik G.4 - | Afyonkarahisar ilinde ÇŞİM Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Tüm Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı         | 95 |
| Grafik G.5 - | Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı                                     | 96 |
| Grafik G.6 - | Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konularına Göre Dağılımı          | 77 |

## HARİTALAR DİZİNİ

|              | <u>Sayfa</u>  |    |
|--------------|---|----|
| Harita A.1 - | Afyonkarahisar ilinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri | 23 |
| Harita D.1 - | Afyonkarahisar ilinde Bulunan Eber –Akşehir gölü Fiziki Doğal Sit H.    | 83 |
| Harita D.2   | Afyonkarahisar ilinde Bulunan Eber –Akşehir gölü STK Doğal Sit H.       | 84 |
| Harita D.3   | Afyonkarahisar ilinde Bulunan Kayıhan Göynüş Vadisi                     | 85 |
| Harita D.4   | Afyonkarahisar ilinde Bulunan Seydiler Doğal Sit Alanı                  | 86 |

## RESİMLER

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| Resim B.1 | Afyonkarahisar İli Atıksu Arıtma Tesisi      | 39 |
| Resim D.1 | Afyonkarahisar Daındere Tabiat Koruma Alanı. | 72 |
| Resim D.2 | Afyonkarahisar Akdağ Tabiat Parkı            | 73 |
| Resim D.3 | Afyonkarahisar Karakuyu Sazlıkları           | 76 |
| Resim D.4 | Afyonkarahisar da Bulunan Acıgöl             | 77 |
| Resim D.3 | Afyonkarahisar Karamık Sazlıkları            | 78 |

## TABLolar DİZİNİ

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Tablo B.1 | Afyonkarahisar İli 2014 yılı İlçeler Bazlı Sulanan Alan               | 36 |
| Tablo B.2 | Afyonkarahisar İli 2014 yılı Toplu Basınçlı Sulama Sistemi Uygulaması | 37 |

## GİRİŞ

Afyonkarahisar, Türkiye'nin Ege Bölgesi'nde İç Batı Anadolu Bölümü'nde yer alan bir ildir. Merkez ilçe Afyonkarahisar'la birlikte, 18 ilçe, 19 Merkeze bağlı belde, 78 ilçelere bağlı olmak üzere beldeleriyle 490 köylük bir il merkezidir. Afyonkarahisar, Çobanlar ve İşçehisar bucaklarıyla 62 köyün bağlı olduğu merkez ilçeyi oluşturur.

### Tarihçe

Bilindiği kadarıyla ilk olarak Hitit egemenliğinde olan Afyonkarahisar toprakları, sonra sırası ile Frigya ve Lidya egemenliğine geçti. M.Ö. 16 yüzyılda Pers egemenliğine giren Afyonkarahisar'ı Büyük İskender fethetti. Onun ölümünden sonra Selevkos ve Bergama Krallıkları'nın egemenliğine giren topraklar, daha sonra Roma İmparatorluğu topraklarına katıldı. Alparslan'ın Malazgirt Savaşı'ndan sonra Türklerin Anadolu'yu fethiyle Sultan I. Mesut'un emri ile Akronium Kalesi'nin eteklerine Karaşar Türkleri yerleşmiş ve daha sonra kaleye Karahisar adı verilmiştir. Karahisar ve yöresi, Selçuklu Veziri Sahip Ata Fahrettin Ali'nin "Sahip" unvanı nedeniyle "Karahisar-ı Sahip" olarak anılmıştır. Karahisar-ı Sahip "Vezirin Karahisarı" anlamına gelmektedir. Kutalmışoğlu Süleyman Şah'ın fethiyle ilk kez Türk egemenliğine giren topraklar, 1. Haçlı Seferi sırasındaki Hristiyan egemenliğinden sonra Alâeddin Keykubat tarafından yeniden Türk yönetimine alındı. 12. yüzyılda Germiyanoglularının egemenliğinde olan bölge, sonra Osmanlı İmparatorluğu yönetimine girdi.

Milli mücadele döneminde Cumhuriyetin kazanıldığı topraklar, Anadolu'nun kilididir Afyonkarahisar. Kurtuluş savaşında çok önemli savaşlara sahiplik yapmıştır (Kocatepe, Dumlupınar), Yunanlar burada hüsrana uğratılıp İzmir'e kadar püskürtülüp denize dökülmüştür. Günümüzde utku anıtı anıt parkta bunu simgelemektedir.

### Coğrafya

İlin deniz seviyesinden yüksekliği 1.021 m ve yüzölçümü 13.927 km<sup>2</sup> dir. Merkez ilçeyle birlikte toplam 18 ilçeye sahiptir. Merkez nüfusu 102.458 kadın 100.985 erkek olmak üzere 203.443'dür. İl toplam nüfusu ise 707.123 olup 351.007 erkek 356.116 kadın bulunmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti'nin 81 ilinden biri olan Afyonkarahisar ili, Anadolu yarımadasının batıya yakın ortasında ve Ege Bölgesi'nin iç kesiminde yer alır. Afyonkarahisar İli, coğrafik açıdan Türkiye'nin önemli bir geçiş bölgesinde yer almaktadır. Afyonkarahisar üzerinde Ankara, İstanbul, İzmir ve Antalya gibi büyük şehirlerin diğer şehirlerle ve iç bölgelerle bağlantısı sağlanmaktadır. Çevresinde Eskişehir, Konya, Isparta, Denizli, Uşak ve Kütahya illeri bulunur.

#### Dağlar

Afyonkarahisar ve bazı sınırlarını oluşturan dağlar ve yükseklikleri şu şekilde sıralanır; Sultan Dağları 2610 metre, Akdağ 2343 metre, Emir Dağları 2281 metre, Kumalar Dağı 2247 metre, Ahır Dağı 1940 metre, Kızılçal Dağı 1601 metre, Paşa Dağı 1595 metre, Kasım Dağı 1587 metre, Kirseli Dağı 1575 metre, İlbulak Dağı 1570 metre, Asar Dağı 1400 metre, Eyerli Dağı 1350 metredir.

#### Akarsular

İl içinde akan belli başlı akarsular şunlardır; Akarçay, Aksu Deresi (Araplı deresi), Seyitler Çayı, Çayözü Deresi, Kali Çayı, Çay Deresi bulunmaktadır.

## Göller

İl için ekonomik değeri büyük olan göller sırasıyla; Akşehir Gölü, Eber Gölü, Karamık Gölü (bataklığı), Acı Göl, Işıklı Gölü, Emre Gölü ve Selevir, Seyyidler, Karakuyu ve Döğer göletleri olduğu görülür.

## Havzalar

Afyonkarahisar İli Akarçay Kapalı Havzasının Büyük bir kısmını içerir. İlin aynı zamanda güney kesimleri Burdur ve Büyük Menderes Havzasında kuzey kesimleri ise Sakarya Havzası içerisinde kalmaktadır.

## Ovalar

İlin başlıca ovaları; Afyon ovası, Çamur ova, Gül ovası, Sandıklı ovası, Şuhut ovası gibi birikinti ovaları bulunur.

## İklim

### Sıcaklık

Afyonkarahisar ili içerisinde bulunan hava bilgisi istasyonlarının uzun yıllık verilerine göre yıllık ortalama sıcaklık 11.1 °C dir. En soğuk ay olan Ocak ayında ortalama sıcaklık 0.2 °C dir. En sıcak ay olan Temmuz ayında ise ortalama sıcaklık değeri 22.1 °C dir.

### Yağış

Afyonkarahisar ili İç Anadolu Karasal İklim bölgesinde yer alması nedeniyle bu yağış düzeninin etkileri altında bulunmaktadır ve ilde yıllık yağış ortalaması 407 mm dir. Yazları sıcak ve kurak kışları ise soğuk ve kar yağışlı geçer.

## Ekonomi

Afyonun Temel sanayi ürünleri Mermer ve gıda üzerinedir. Afyon sanayisi Mermer ve Traverten taşında dünyanın önde gelen üreticilerindedir.

Et, tavuk ve yumurtacılıkta son derece gelişmiştir. Türkiye Et ve yumurta borsasına yön vermektedir.

Türkiye içinde ise Afyon deyince akla şu ürün ve nesnelere gelir:

Termal; Türkiye'nin termal başkentidir; en fazla termal yatak kapasitesine sahip ildir. Türkiye'de kişi başına düşen beş yıldızlı otel sayısında en fazla tesise sahip ildir. En önemli merkezleri: Gazlıgöl, Ömer, Gecek, Hüdayi, Heybeli, Anemon, İkbâl, Korel, Oruçoğlu olarak sıralanabilir.

Mermer: İncehisar ilçesinden dünyanın en kaliteli beyaz mermeri çıkmaktadır. Antik çağlarda birçok yerde kullanılmıştır; örneğin Efes antik tiyatrosu. Günümüzde birçok yerli ve yabancı ünlünün evini süslemektedir. Amerika'daki Beyaz Saray'a döşenmiştir.

Haşhaş: İsminden belli olduğu gibi haşhaşın anavatanıdır. Türkiye'nin tek Alkaloid (morfin) Fabrikası Bolvadin ilçesindedir.

Kaymak: En iyi Kaymak, Manda sütünden elde edilir. Ancak günümüzde pek bulunmamaktadır ve inek sütünden imal edilmektedir.

Sucuk: Afyon sucuğu Kayseri sucuğundan lezzet bakımından daha farklıdır. Türkiye çapında 4-5 ulusal markası vardır.

Sucuk döneri Afyonkarahisar mutfağına özgü lezzetli sucuktan yapılan döner türüdür.

Lokum: Afyonun lokumu her damak zevkine hitap eden tiplerde üretilir. Özellikle Kaymaklı lokumu son derece popülerdir.

Afyon ev ekmeği: Patates ezmesi ilave edilen meşhur ev ekmeği, 1 haftalık dayanma süresi ile çok sevilen ve besleme değeri normal ekmeklerden daha yüksek olan bir ekme türüdür.

Yumurta: Türkiye'nin yumurta borsasıdır, ayda 40.000.000 üretimi vardır

Et: Türkiye'nin et borsasıdır. İstanbul ilinde tüketilen etin 60 % ını temin ediyordur.

Ekmek kadayıfı: Afyon orijinli bir tatlı türü olup, tüm Türkiye'de sevilerek yenilen bir tatlı türüdür. Özellikle Süt kaymağı ile beraber yenilmesi tercih edilmektedir. Ekmek kadayıfı çeşitleri ise vişneli, cevizli, olmak üzere birçok çeşit içermektedir.

Yün: dünyanın yün borsası Bolvadin ilçesindedir.

Sandıklı ve Şuhut Patatesi: Sandıklı ve Şuhut bölgesinde sınırlı miktarda yetişen bir tür tatlı patatesi ile Türkiye'nin her yerinde aranan ve tercih edilen değerli bir patates türüdür.

Napolyon kirazı: Sultandağı ilçesi ve Erkmn beldesinde yetiştirilmektedir. İhracata gitmektedir. Türkiye'nin besin değeri en yüksek kirazıdır, tescillidir.

Kızılay Maden Suyu: İhsaniye ilçesinde çıkmaktadır. Dünyanın en iyi maden suyudur; defalarca uluslararası ödüller kazanmıştır (1934 Paris fuarı), tesis dünyanın en modern dolum tesisidir, dakikada 100.000 şişe dolum yapılmaktadır. Sade ve meyveli olarak dünyanın dört bir yanına ihraç edilmektedir. Osmanlı döneminde padişahlar Afyonkarahisar'dan İstanbul'a maden suyu getirtirlermiş.

Arpa: Türkiye'nin en kaliteli arpası burada üretilmektedir. Bu yüzdendir ki yıllar önce buraya bira fabrikası kurulmuştur.

Buğday: Türkiye'deki en önemli buğday üretim merkezlerinden olup, Konya ve Ankara'dan sonra başı çekmektedir.

Bayat kök boya kilimi: Dünyaca ünlüdür ve Bayat ilçesinde dokunmaktadır. Dünyaca ünlü birçok kişinin evini süslemektedir.

## Ulaşım

Türkiye'nin İstanbul'dan sonraki en işlek kavşağıdır. Yaz günlerinde günde 100.000-150.000 araç geçmektedir. Türkiye'nin 4 istikametine demiryolu olan tek ilidir. Türkiye demiryollarınının 7 bölgesinden biridir.

## Turizm

Afyonkarahisar ilinde turizm denince akla Kaplıcalar gelmektedir. Belli başlı Kaplıcalar; Bolvadin Heybeli Kaplıcası (Heybeli veya Kızılkilise Kaplıcası), Gazlıgöl Kaplıcası, Sandıklı Hüdai Termal Turizm Merkezi (Sandıklı Hüdai Kaplıcaları), Ömer Gecek Kaplıcası bulunmaktadır.

## A. HAVA

### A.1. Hava Kalitesi

Türkiye’de özellikle kış sezonunda bazı şehir merkezlerinde meteorolojik şartlara da bağlı olarak hava kirliliği görülmektedir. Kış aylarında ısınmadan kaynaklanan hava kirliliğinin temel sebepleri; düşük vasıflı yakıtların iyileştirilme işlemine tabi tutulmadan kullanılması, yanlış yakma tekniklerinin uygulanması ve kullanılan yakma sistemleri işletme bakımlarının düzenli olarak yapılmaması şeklinde sıralanabilir. Ancak ısınmada doğal gazın ve kaliteli yakıtların kullanılması sonucu özellikle büyük şehirlerde hava kirliliğinde 1990’lı yıllara göre azalma olmuştur.

Şehirleşme ile sanayi tesislerinin yakın çevresindeki bölgelerdeki konutlaşmaların artması hava kirliliğinin olumsuz etkilerini artırmaktadır. Kömüre dayalı termik santrallerde kullanılan yerli linyitlerin yüksek kükürt oranı ve bazı tesislerde arıtma sistemlerinin olmaması nedeniyle kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>) emisyonları problem oluşturmaktadır. Çevre Mevzuatının kirletici vasfı yüksek tesisler olarak nitelendirdiği enerji üretim tesisleri için mevzuatta özel emisyon sınır değerleri bulunmaktadır. Söz konusu tesislerin kurulması ve işletilmesi için gerekli izinler, tesisten çıkan emisyonlar ve tesisin etki alanı içerisinde hava kirliliğinin tespitine ilişkin usul ve esaslar Çevre Mevzuatında belirlenmiştir. Katı, sıvı ve gaz yakıt kullanan bu tesisler için ilgili baca gazı sınır değerlerinin sağlanması yanında tesis etki alanlarında hava kalitesi sınır değerlerinin de sağlanması gereklidir. Bu nedenlerle söz konusu tesislerden kaynaklanan özellikle toz, kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>) ve azotoksit (NO<sub>x</sub>) emisyonlarının giderilmesi ve azaltılması konusundaki tekniklerinin uygulanması gereklidir. Söz konusu azaltım tekniklerinin hayata geçirilmesi ve yaygın olarak kullanılabilmesi içinde Çevre Mevzuatında bazı değişiklikler yapılmıştır.

Şehirlerde yaşanan hava kirliliğine, artan motorlu taşıtlardan kaynaklanan egzoz gazları da katkı sağlamaktadır.

Hava kalitesine ilişkin hava kalite indeksi karşılaştırması da Çizelge A.1’ de verilmektedir.

Çizelge A.1- Ulusal Hava Kalite İndeksi Kesme Noktaları

| İndeks    | HKİ       | SO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ] | NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ] | CO [µg/m <sup>3</sup> ]  | O <sub>3</sub> [µg/m <sup>3</sup> ] | PM <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ] |
|-----------|-----------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
|           |           | 1 Sa. Ort.                           | 1 Sa. Ort.                           | 8 Sa. Ort.               | 8 Sa. Ort.                          | 24 Sa. Ort.                           |
| İyi       | 0 – 50    | 0-100                                | 0-100                                | 0-5500                   | 0-120 <sup>L</sup>                  | 0-50                                  |
| Orta      | 51 – 100  | 101-250                              | 101-200                              | 5501-10000               | 121-160                             | 51-100 <sup>L</sup>                   |
| Hassas    | 101 – 150 | 251-500 <sup>L</sup>                 | 201-500                              | 10001-16000 <sup>L</sup> | 161-180 <sup>B</sup>                | 101-260 <sup>U</sup>                  |
| Sağlıksız | 151 – 200 | 501-850 <sup>U</sup>                 | 501-1000                             | 16001-24000              | 181-240 <sup>U</sup>                | 261-400 <sup>U</sup>                  |
| Kötü      | 201 – 300 | 851-1100 <sup>U</sup>                | 1001-2000                            | 24001-32000              | 241-700                             | 401-520 <sup>U</sup>                  |
| Tehlikeli | 301 – 500 | >1101                                | >2001                                | >32001                   | >701                                | >521                                  |

L: Limit Değer  
B: Bilgi Eşiği  
U: Uyarı Eşiği



Çizelge A.2 - EPA Hava Kalitesi İndeksi

| Hava Kalitesi İndeksi (AQI) Değerler          | Sağlık Endişe Seviyeleri    | Renkler                             | Anlamı  |
|---|-----------------------------|-------------------------------------|---|
| Hava Kalitesi İndeksi bu aralıkta olduğunda.. | ..hava kalitesi koşulları.. | ..bu renkler ile sembolize edilir.. | ..ve renkler bu anlama gelir.   |
| 0 - 50  | İyi                         | Yeşil                               | Hava kalitesi memnun edici ve hava kirliliği az riskli veya hiç risk teşkil etmiyor.  |
| 51 - 100                                      | Orta                        | Sarı                                | Hava kalitesi uygun fakat alışılmadık şekilde hava kirliliğine hassas olan çok az sayıdaki insanlar için bazı kirleticiler açısından orta düzeyde sağlık endişesi oluşabilir. |
| 101- 150                                      | Hassas                      | Turuncu                             | Hassas gruplar için sağlık etkileri oluşabilir. Genel olarak kamunun etkilenmesi olası değildir.  |
| 151 - 200                                     | Sağlıksız                   | Kırmızı                             | Herkes sağlık etkileri yaşamaya başlayabilir, hassas gruplar için ciddi sağlık etkileri söz konusu olabilir.  |
| 201 - 300                                     | Kötü                        | Mor                                 | Sağlık açısından acil durum oluşturabilir. Nüfusun tamamının etkilenme olasılığı yüksektir.   |
| 301 - 500                                     | Tehlikeli                   | Kahverengi                          | Sağlık alarmı: Herkes daha ciddi sağlık etkileri ile karşılaşabilir.  |

Çizelge A.3 - Geçiş Dönemi Uzun Vadeli Ve Kısa Vadeli Sınır Değerleri Ve Uyarı Eşikleri (Hava Kalitesi Değerlendirme Ve Yönetimi Yönetmeliği)

| Kirletici       | Ortalama süre  | Sınır değer           | Sınır değer yıllık azalması   | Uyarı eşiği  |
|-----------------|--|-----------------------|---|--|
| SO <sub>2</sub> | Saatlik  | 900 µg/m <sup>3</sup> |   | İlk seviye: 500 µg/m <sup>3</sup><br>İkinci seviye: 850 µg/m <sup>3</sup><br>Üçüncü seviye: 1.100 µg/m <sup>3</sup><br>Dördüncü seviye: 1.500 µg/m <sup>3</sup><br>(Verilen değerler 24 saatlik ortalamalardır.) |
|                 | -KVS-<br>24 saatlik<br>% 95 /yıl<br>-insan sağlığının korunması için-            | 400 µg/m <sup>3</sup> | Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 250 µg/m <sup>3</sup> (sınır değerinin %62,5'ü) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır |  |
|                 | Kış Sezonu Ortalaması<br>(1 Ekim – 31 Mart)<br>-insan sağlığının korunması için- | 250 µg/m <sup>3</sup> | Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 125 µg/m <sup>3</sup> (sınır değerinin %50'si) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır  |  |
|                 | Hedef Sınır Değer<br>(Yıllık aritmetik ortalama)                                 | 60 µg/m <sup>3</sup>  |   |  |
|                 | Hedef Sınır Değer<br>Kış Sezonu Ortalaması<br>(1 Ekim – 31 Mart)                 | 120 µg/m <sup>3</sup> |   |  |
|                 | -UVS-<br>yıllık<br>-insan sağlığının korunması için-                             | 150 µg/m <sup>3</sup> |   |  |
|                 | -UVS-<br>yıllık<br>-hassas hayvanların, bitkilerin ve nesnelerin korunması için- | 60 µg/m <sup>3</sup>  | Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 20 µg/m <sup>3</sup> (sınır değerinin %33'ü) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır    |  |
| NO <sub>2</sub> | -KVS-<br>24 saatlik<br>% 95 /yıl<br>-insan sağlığının korunması için-            | 300 µg/m <sup>3</sup> |   |  |
|                 | -UVS-<br>yıllık<br>-insan sağlığının korunması için-                             | 100 µg/m <sup>3</sup> | Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 60 µg/m <sup>3</sup> (sınır değerinin %60'ı) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır    |  |

Çizelge A.3 - Geçiş Dönemi Uzun Vadeli Ve Kısa Vadeli Sınır Değerleri Ve Uyarı Eşikleri (Hava Kalitesi Değerlendirme Ve Yönetimi Yönetmeliği) (devam)

| Kirletici         | Ortalama süre  | Sınır Değer                 | Sınır değerinin yıllık azalması   | Uyarı eşiği   |
|-------------------|--|-----------------------------|---|---|
| PM10 <sup>1</sup> | -KVS-<br>24 saatlik<br>% 95/yıl<br><br>-insan sağlığının korunması için-             | <b>300 µg/m<sup>3</sup></b> | Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar <b>100 µg/m<sup>3</sup></b> (sınır değerinin %33'ü) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır | İlk seviye: 260 µg/m <sup>3</sup><br>İkinci seviye: 400 µg/m <sup>3</sup><br>Üçüncü seviye: 520 µg/m <sup>3</sup><br>Dördüncü seviye: 650 µg/m <sup>3</sup> |
|                   | Kış Sezonu Ortalaması<br>(1 Ekim – 31 Mart)<br><br>-insan sağlığının korunması için- | <b>200 µg/m<sup>3</sup></b> | Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar <b>90 µg/m<sup>3</sup></b> (sınır değerinin %45'i) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır  |   |
|                   | -UVS-<br>yıllık<br><br>-insan sağlığının korunması için-                             | <b>150 µg/m<sup>3</sup></b> | Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar <b>60 µg/m<sup>3</sup></b> (sınır değerinin %40'i) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır  | (Verilen değerler 24 saatlik ortalamalardır.)   |
| Kurşun            | -UVS-<br>yıllık<br><br>-insan sağlığının korunması için-                             | <b>2 µg/m<sup>3</sup></b>   | Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar <b>1 µg/m<sup>3</sup></b> (sınır değerinin %50'si) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır  |   |
| CO                | 24 saatlik<br><br>% 95/yıl<br><br>-insan sağlığının korunması için-                  | <b>30 mg/m<sup>3</sup></b>  | Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar <b>10 mg/m<sup>3</sup></b> (sınır değerinin %33'ü) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır  |   |
|                   | yıllık<br><br>-insan sağlığının korunması için-                                      | <b>10 mg/m<sup>3</sup></b>  |   |   |

## A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar

Hava kirliliği, doğrudan veya dolaylı olarak insan sağlığını etkileyerek yaşam kalitesini düşürmektedir. Günümüzde hava kirliliği nedeniyle yerel, bölgesel ve küresel sorunlar yaygın olarak yaşanmaktadır.

Yoğun şehirleşme, şehirlerin yanlış yerleşmesi, motorlu taşıt sayısının artması, düzensiz sanayileşme, kalitesiz yakıt kullanımı, topoğrafik ve meteorolojik şartlar gibi nedenlerden dolayı büyük şehirlerimizde özellikle kış mevsiminde hava kirliliği yaşanabilmektedir.

Bir bölgede hava kalitesini ölçmek, o bölgede yaşayan insanların nasıl bir hava teneffüs ettiğinin bilinmesi açısından çok büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, önemli bir nokta da, bir bölgede

<sup>1</sup> PM10, asılı partikül madde – siyah duman olarak da ölçülebilir. Siyah duman değerlendirmesi ve gravimetrik birimlere çevrimi için, hava kirliliğini ölçme metotları ve anket teknikleri üzerine çalışan OECD grubunun standartlaştırdığı metot (1964), referans metot olarak alınır.

meydana gelen hava kirliliğinin sadece o bölgede görülmeyip meteorolojik olaylara bağlı olarak yayılım göstermesi ve küresel problemlere de (küresel ısınma, asit yağmurları, vb) sebep olmasıdır.

Renksiz bir gaz olan kükürtdioksit ( $SO_2$ ), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirleticiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı partiküller oluşturur.  $SO_2$  ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

Azot Oksitler ( $NO_x$ ), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit ( $NO_2$ ), toplamı azot oksitleri ( $NO_x$ ) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve  $NO_2$ 'den ozon veya radikallerle (OH veya  $HO_2$  gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibari ile  $NO_2$  kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirleticilerinden biridir. Azot oksit ( $NO_x$ ) emisyonları insanların yarattığı kaynaklardan oluşmaktadır. Ana kaynakların başında kara, hava ve deniz trafiğindeki araçlar ve endüstriyel tesislerdeki yakma kazanları gelmektedir.

İnsan sağlığına etkileri açısından, sağlıklı insanların çok yüksek  $NO_2$  derişimlerine kısa süre dahi maruz kalmaları, şiddetli akciğer tahribatlarına yol açabilir. Kronik akciğer rahatsızlığı olan kişilerin ise bu derişimlere maruz kalmaları, akciğerde kısa vadede fonksiyon bozukluklarına yol açabilir.  $NO_2$  derişimlere uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

Toz Partikül Madde (PM10), partikül madde terimi, havada bulunan katı partikülleri ifade eder. Bu partiküllerin tek tip bir kimyasal bileşimi yoktur. Katı partiküller insan faaliyetleri sonucu ve doğal kaynaklardan, doğrudan atmosfere karışırlar. Atmosferde diğer kirleticiler ile reaksiyona girerek PM'yi oluştururlar ve atmosfere verilirler. (PM10- 10  $\mu m$ 'nin altında bir aerodinamik çapa sahiptir) 2,5  $\mu m$ 'ye kadar olan partikülleri kapsayacak yasal düzenlemeler konusunda çalışmalar devam etmektedir. PM10 için gösterilebilecek en büyük doğal kaynak yollardan kalkan tozlardır. Diğer önemli kaynaklar ise trafik, kömür ve maden ocakları, inşaat alanları ve taş ocaklarıdır. Sağlık etkileri açısından, PM10 solunum sisteminde birikebilir ve çeşitli sağlık etkilerine sebep olabilir. Astım gibi solunum rahatsızlıklarını kötüleştirir, erken ölümü de içeren çeşitli ciddi sağlık etkilerine sebep olur. Astım, kronik tıkaçıcı akciğer ve kalp hastalığı gibi kalp veya akciğer hastalığı olan kişiler PM10'a maruz kaldığında sağlık durumları kötüleşebilir. Yaşlılar ve çocuklar, PM10 maruziyetine karşı hassastır. PM10 yardımıyla toz içerisindeki mevcut diğer kirleticiler akciğerlerin derinlerine kadar inebilir. İnce partiküllerin büyük bir kısmı akciğerlerdeki alveollere kadar ulaşabilir. Buradan da kurşun gibi zehirli maddeler % 100 olarak kana geçebilir.

Karbonmonoksit (CO), kokusuz ve renksiz bir gazdır. Yakıtların yapısındaki karbonun tam yanmaması sonucu oluşur. CO derişimleri, tipik olarak soğuk mevsimlerde en yüksek değere ulaşır. Soğuk mevsimlerde çok yüksek değerler ulaşılmasının bir sebebi de inversiyon durumudur. CO'nin global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17  $mg/m^3$  arasında bulunur. 2000/69/EC sayılı AB direktifinde CO ile ilgili sınır değerler tespit edilmiştir.

Inversiyon, sıcak havanın soğuk havanın üzerinde bulunarak, havanın dikey olarak birbiriyle karışmasının engellenmesi durumudur. Kirlilik böylece yer seviyesine yakın soğuk hava tabakasının içerisinde toplanır.

CO'nin ana kaynağı trafik ve trafikteki sıkışıklıktır. Sağlık etkileri, akciğer yolu ile kan dolaşımına girerek, kimyasal olarak hemoglobinle bağlanır. Kandaki bu madde, oksijeni hücrelere

taşıır. Bu yolla, CO organ ve dokulara ulaşan oksijen miktarını azaltır. Sağlıklı kişilerde, daha yüksek seviyelerdeki CO'e maruz kalmak, algılama ve gözün görme gücünü etkileyebilir. Hafif ve daha ağır kalp ve solunum sistemi hastalığı olan kişiler ve henüz doğmamış ve yeni doğmuş bebekler, CO kirliliğine karşı en riskli grubu oluşturur.

Kurşun (Pb), doğada metal olarak bulunmaz. Kurşun gürültü, ışın ve vibrasyonlara karşı iyi bir koruyucudur ve hava yoluyla taşınır. Kurşun, maden ocakları ve bakır ve tunç (Cu+Sn) alaşımı işlenmesi, kurşun içeren ürünlerin geriye dönüştürülmesi ve kurşunlu petrolün yakılmasıyla çevreye yayılır. Kurşun içeren benzin ilavesi ürünlerinin de kullanılması, atmosferdeki kurşun oranını yükseltir.

Ozon (O<sub>3</sub>), kokusuz renksiz ve 3 oksijen atomundan oluşan bir gazdır. Ozon kirliliği, özellikle yaz mevsiminde güneşli havalarda ve yüksek sıcaklıkta oluşur (NO<sub>2</sub>+ güneş ışınları = NO+ O => O+ O<sub>2</sub> = O<sub>3</sub>). Ozon üretimi uçucu organik bileşikler (VOC) ve karbon monoksit sayesinde hızlandırılır veya güçlendirilir. Ozonun oluşması için en önemli öncü bileşimler NO<sub>x</sub> (Azot oksitler) ve VOC'dır. Yüksek güneş ışınlarının etkisiyle ozon derişimi Akdeniz ülkelerinde Kuzey-Avrupa ülkelerinden daha yüksektir. Sebebi ise güneş ışınlarının ozon'un fotokimyasal oluşumundaki fonksiyonundan kaynaklanmasıdır.

Diğer kirleticilere kıyasla ozon doğrudan ortam havasına karışmaz. Yeryüzüne yakın seviyede ozon karmaşık kimyasal reaksiyonlar yoluyla oluşur. Bu reaksiyonlara NO<sub>x</sub>, metan, CO ve VOC'ler (etan (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>), etilen (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>), propan (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), toluen (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>), xilen (C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>) gibi kimyasal maddelerde eklenir. Ozon çok güçlü bir oksidasyon maddesidir. Birçok biyolojik madde ile etkileşimde bulunur. Tüm solunum sistemine zarar verebilir. Ozonun zararlı etkisi derişim oranına ve ozona maruziyet süresine bağlıdır. Çocuklar büyük bir risk grubunu oluşturur. Diğer gruplar arasında öğlen saatlerinde dışarıda fiziksel aktivitede bulunanlar, astım hastaları, akciğer hastaları ve yaşlılar bulunur.

Çizelge A.4 – Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (ÇŞİM, 2015)

| Yakıtın Cinsi (*) | Temin Edildiği Yer | Tüketim Miktarı (ton) | Yakıtın Özellikleri  |                 |                   |                |         |
|-------------------|--------------------|-----------------------|--|-----------------|-------------------|----------------|---------|
|                   |                    |                       | Alt Isıl Değeri (kcal/kg)  | Uçucu Madde (%) | Toplam Kükürt (%) | Toplam Nem (%) | Kül (%) |
| Yerli kömür       | İç Üretim          |                       | 4800   | 20              | Maks 2            | Maks 25        | Maks 25 |
| İthal Kömür       | Dış alım           |                       | 6400   | 18-31           | Maks 1            | Maks 10        | Maks 15 |
| Briket Kömür      | İç Üretim          |                       | TSEnin yakıt kalitesi ile ilgili standartlarına uygun olarak ilimizde satışı yapılmaktadır |                 |                   |                |         |
| Prina Briketi     | İç Üretim          |                       |  |                 |                   |                |         |

(\*) Yerli kömür, ithal kömür, briket, biyokütle, Sosyal Yardımlaşma Vakfı kömürü, odun gibi.

Çizelge A.5– Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Düzenlenememiştir.)

| Yakıtın Cinsi (*) | Temin Edildiği Yer | Tüketim Miktarı (ton) | Yakıtın Özellikleri       |                 |                   |                |         |
|-------------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------|-------------------|----------------|---------|
|                   |                    |                       | Alt Isıl Değeri (kcal/kg) | Uçucu Madde (%) | Toplam Kükürt (%) | Toplam Nem (%) | Kül (%) |
|                   |                    |                       |                           |                 |                   |                |         |
|                   |                    |                       |                           |                 |                   |                |         |
|                   |                    |                       |                           |                 |                   |                |         |
|                   |                    |                       |                           |                 |                   |                |         |

(\*) Yerli kömür, ithal kömür, briket, biyokütle, Sosyal Yardımlaşma Vakfı kömürü, odun gibi.

Çizelge A.6 – Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı (Düzenlenememiştir.)

| Yakıtın Kullanıldığı Yer | Tüketim Miktarı (m <sup>3</sup> ) | Isıl Değeri (kcal/kg) |
|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| Konut                    |                                   |                       |
| Sanayi                   |                                   |                       |

Çizelge A.7 – Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında Kullanılan Fuel-oil Miktarı (Düzenlenememiştir.)

| Yakıtın Kullanıldığı Yer | Tüketim Miktarı (m <sup>3</sup> ) | Isıl Değeri (kcal/kg) | Toplam Kükürt (%) |
|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-------------------|
| Konut                    |                                   |                       |                   |
| Sanayi                   |                                   |                       |                   |

Egzoz gazı emisyonlarının kontrolüne yönelik ilimizdeki faaliyetler A.5. Bölümünde verilmektedir.

### A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

İlimizde 1 (bir) adet Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu bulunmakta olup Endüstri Meslek Lisesi 286495D 4292091K koordinatında yer almaktadır. Renksiz bir gaz olan Kükürt dioksit ( $SO_2$ ) ile Toz Partikül Madde (PM10) ölçümü yapılmaktadır.



Harita A.1 – Afyonkarahisar ilinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yeri (ÇŞİM,1014)

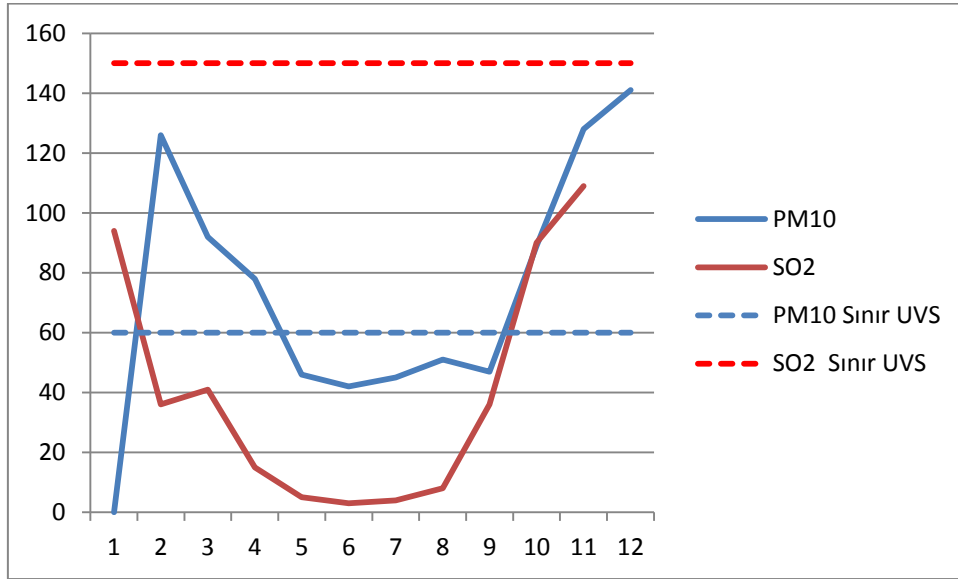
Çizelge A.8- Afyonkarahisar ilinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler (ÇŞİM, 2014)

| İSTASYON YERLERİ       | KOORDİNATLARI (Enlem, Boylam) | HAVA KİRLİTİCİLERİ |        |    |       |    |    |
|------------------------|-------------------------------|--------------------|--------|----|-------|----|----|
|                        |                               | $SO_2$             | $NO_x$ | CO | $O_2$ | HC | PM |
| Endüstri Meslek Lisesi | 286495D<br>4292091K           | X                  |        |    |       |    | X  |

#### A.4. Ölçüm İstasyonları

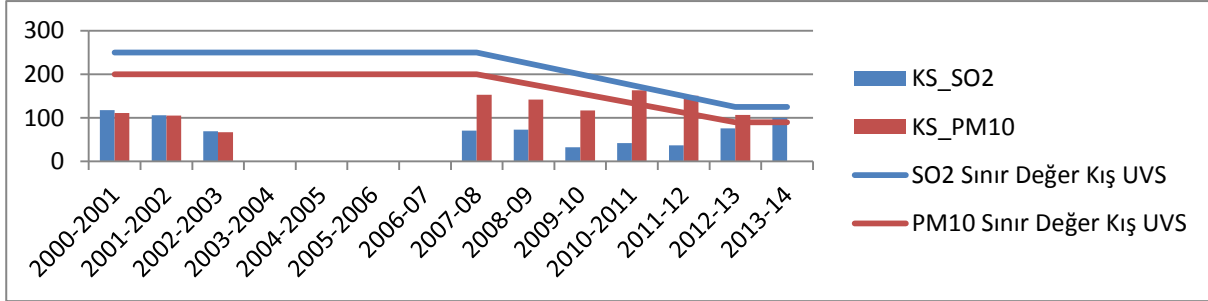
İlimizin rapor yılındaki kirletici parametreler için günlük ortalama değerlerini içeren grafik ve çizelge, KVS aşım sayıları, uyarı eşiği aşım sayıları aşağıdaki grafiklerde verilmiştir.

Grafik A.1- Afyonkarahisar ilinde Hava İstasyonu SO2 ve PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği (ÇŞİM, 2014)





Grafik A.1.2- Afyonkarahisar İstasyonu Yıllara Göre Kış Sezonu SO2 ve PM10 Ortalama Kısa Vadeli Sınır Aşma Sayıları(ÇŞİM, 2014)



Çizelge A.9- Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (ÇŞİM, 2014)

| SIHHİYE         | SO <sub>2</sub> | AG S* | PM10         | AGS* | C O | AGS* | N O | AGS* | NO <sub>2</sub> | AGS* | NO <sub>x</sub> | AGS* | OZO N | AGS* |
|-----------------|-----------------|-------|--------------|------|-----|------|-----|------|-----------------|------|-----------------|------|-------|------|
| Ocak            | 99              |       | 109          |      |     |      |     |      |                 |      |                 |      |       |      |
| Şubat           | 109             |       | 108          |      |     |      |     |      |                 |      |                 |      |       |      |
| Mart            | 115             |       | 102          |      |     |      |     |      |                 |      |                 |      |       |      |
| Nisan           | 57              |       | 92           |      |     |      |     |      |                 |      |                 |      |       |      |
| Mayıs           | 11              |       | 112          |      |     |      |     |      |                 |      |                 |      |       |      |
| Haziran         | 6               |       | 59           |      |     |      |     |      |                 |      |                 |      |       |      |
| Temmuz          | 5               |       | 47           |      |     |      |     |      |                 |      |                 |      |       |      |
| Ağustos         | 6               |       | 49           |      |     |      |     |      |                 |      |                 |      |       |      |
| Eylül           | 8               |       | 57           |      |     |      |     |      |                 |      |                 |      |       |      |
| Ekim            | 103             |       | 119          |      |     |      |     |      |                 |      |                 |      |       |      |
| Kasım           | 123             |       | 146          |      |     |      |     |      |                 |      |                 |      |       |      |
| Aralık          | 147             |       | 131          |      |     |      |     |      |                 |      |                 |      |       |      |
| <b>ORTALAMA</b> | <b>65,75</b>    |       | <b>94,25</b> |      |     |      |     |      |                 |      |                 |      |       |      |

\* Sınır değerini aştığı gün sayısı

### A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

İlimizde Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü çerçevesinde verilmiş olan emisyon ölçüm yetki belgesi ve egzoz emisyon ölçüm pulu sayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Çizelge A.10- 2014 Yılında Afyonkarahisar İlindeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı (ÇŞİM, 2014)

| Araç Sayısı    |              |             |           |        | Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı |              |             |           |        |
|----------------|--------------|-------------|-----------|--------|-----------------------------------|--------------|-------------|-----------|--------|
| Binek Otomobil | Hafif Ticari | Ağır Ticari | Diğerleri | TOPLAM | Binek Otomobil                    | Hafif Ticari | Ağır Ticari | Diğerleri | TOPLAM |
| 52204          | 30283        | 15962       | 71875     | 170324 | 27506                             | 15755        | 15025       | 310       | 58596  |

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| Satılan Egzoz Emisyon Pulu sayısı | 58596 |
| Verilen ve Yenilenen Belge Sayısı | 3 + 1 |

### A.6. Gürültü

Gürültüyü, “hoşa gitmeyen, istenmeyen, rahatsız edici ses” olarak tanımlayabiliriz. Ses, nesnel bir kavramdır. Yani ölçülebilir ve varlığı kişiye bağlı olarak değişmez. Gürültü ise öznel bir kavramdır. Tanımdan da anlaşılacağı üzere bir sesin gürültü olarak nitelenip nitelenmemesi kişilere bağlı olarak değişebilir. Bir insana dinlendirici gelen bir müzik tınısı; başka bir insana tekrar süresine veya şahsi zevklerine bağlı olarak rahatsız edici gelebilir.

Mevzuatımızda Çevresel Gürültüyü azaltmak ve gürültüye maruz kalabilecek vatandaşlarımızı korumak için, 5491 sayılı Kanunla değişik 2872 sayılı Çevre Kanunu’nun 14.Maddesinde; “*Kişilerin huzur ve sükûnunu, beden ve ruh sağlığını bozacak şekilde ilgili yönetmeliklerle belirlenen standartlar üzerinde gürültü ve titreşim oluşturulması yasaktır.*

*Ulaşım araçları, şantiye, fabrika, atölye, işyeri, eğlence yeri, hizmet binaları ve konutlardan kaynaklanan gürültü ve titreşimin yönetmeliklerle belirlenen standartlara indirilmesi için faaliyet sahipleri tarafından gerekli tedbirler alınır.*” Hükmüyle, gürültü oluşturabilecek faaliyet sahiplerine bazı sorumluluk getirilerek kişilerin huzur ve sükûnu ile beden ve ruh sağlıklarının korunması amaçlanmıştır.

Çevresel Gürültü; “Ulaşım araçları, kara yolu trafiği, demir yolu trafiği, hava yolu trafiği, deniz yolu trafiği, açık alanda kullanılan teçhizat, şantiye alanları, sanayi tesisleri, atölye, imalathane, işyerleri ve benzeri ile rekreasyon ve eğlence yerlerinden çevreye (dışarıya) yayılan, istenmeyen veya zararlı açık hava seslerinin bütünü ile yapı içindeki mekanik sistemler ve diğer kaynaklardan doğan ve diğer bir mekan içinde bulunan insanları olumsuz etkileyen yapı içi gürültüler” olarak Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği(ÇGDYY)’nde ifadesini bulmuştur.

#### İlimizde, 01.01.2014 – 31.12.2014 döneminde ÇGDYY kapsamında yapılan iş ve işlemler:

İlimizde anılan dönem için, Müdürlüğümüze intikal eden resmi yazı, şikayet ve dilekçe sayısı toplamı, 65’dir. Bunların 1 adedi Bakanlığımızdan gelen denetim talimatı, 1 adedi Bakanlığımızdan gelen görüş yazısı, 1 adedi Bakanlığımızdan gelen yetki devri yapılmış kurumların bilgilerinin gönderilmesine ilişkin talimat, 12 adedi diğer kurumlardan gelen resmi yazı, 1 adedi Gürültü ve Titreşim Raporu, 21 adedi İşyeri,

Şantiye ve Sanayi tesislerinin Gürültü Muafiyeti talepleri, 21 adedi vatandaşlardan gelen gürültü konulu şikayetler, 2 adedi Canlı Müzik İzin Belgesi talebi, 2 adedi adli makamlardan gelen resmi yazı, 2 adedi ALO181 çevre hattına gelen şikayet, 1 adedi Komisyon marifetiyle yürütülecek iş, talebinden ibarettir.

Anılan dönemde İl Müdürlüğümüze ulaşmış olan tüm talimat, dilekçe ve yazılar sonuçlandırılmıştır. Bu dönemde Trafik Gürültüsü ile ilgili İl Müdürlüğümüze 3 adet talep intikal etmiştir. Gürültü ve Titreşim Raporları Bakanlığımız formatlarına göre incelenip, eksik varsa resmi yazı ile eksikler bildirilmiş, uygunsuzluk söz konusu değilse uygun bulunmuştur. Vatandaşlardan gelen gürültü şikayetleri hususunda kimi zaman ilgili Belediye Başkanlığı görev alanında olması hasebiyle resmi yazıyla ilgili Makamlara yönlendirilmiş kimi zaman da Müdürlüğümüzce işlemler yapılmıştır. Muafiyet talepleri önce mevzuat yönünden incelenmekte ve gerekli görülürse yerinde inceleme yapılarak sonuçlandırılmaktadır. Müdürlüğümüze gelen taleplerin 3 adedi işlem tesisine mahal bulunmayan, sınav dönemleri gürültü azaltım tedbirlerine ilişkin Valiliğimiz bilgilendirme yazılarıdır.

#### **Gelen taleplere göre yapılan işlemlerin kısa açıklamaları:**

Bakanlığımızdan gelen denetim talimatı da yerinde inceleme ve ilgili Belediye Başkanlığı ile yazışma sonucunda yerine getirilmiştir. Şikayet konusu mahalde yetki devri bulunan Afyonkarahisar Belediye Başkanlığı'nın yetkili olduğu anlaşılmıştır. Bakanlığımızdan gelmiş olan bilgi gönderilmesine ilişkin talimat yerine getirilmiş olup, aynı şekilde Bakanlığımız görüş yazısı da ilgililerine dağıtımli olarak resmi yazımızla gönderilmiştir.

Adli makamlardan gelen talimatların gereği zamanında yerine getirilmiş ve bu kapsamda 1 adet İdari Para Cezası uygulanmıştır.

Komisyon marifetiyle yürütülecek işle ilgili olarak; İlimizde kurulu bulunan Karahisar Atış Poligonu'nun denetlenmesi talebi İçişleri Bakanlığı'ndan gelmiş olup, Komisyon üyesi olan tüm resmi kurumlardan görevlilerin katılımıyla müştereken rapora bağlanarak sonuçlandırılmıştır.

Canlı Müzik İzin Belgesi taleplerinin 1 adedi olumlu sonuçlandırılmış, 1 adedi ise resmi yazımız ile ölçümlerin nasıl yapılacağı yönünde bilgi verilmiş ancak talep sahibinin müzik yayınından vazgeçmesi sebebiyle, geri çekildiği anlaşılmıştır.

ALO181 çevre ihbar hattımıza gelen şikayetler de mevzuata uygun olarak sonuçlandırılmıştır.

İl Müdürlüğümüzden görüş istenilen konularda (şikayet konusu mahallerde gürültü azaltım tedbirleri ve acil durum hava ambulans pisti ve burada kullanılacak helikopterin gürültüsü) mevzuatımıza uygun olarak görüş verilmiştir.

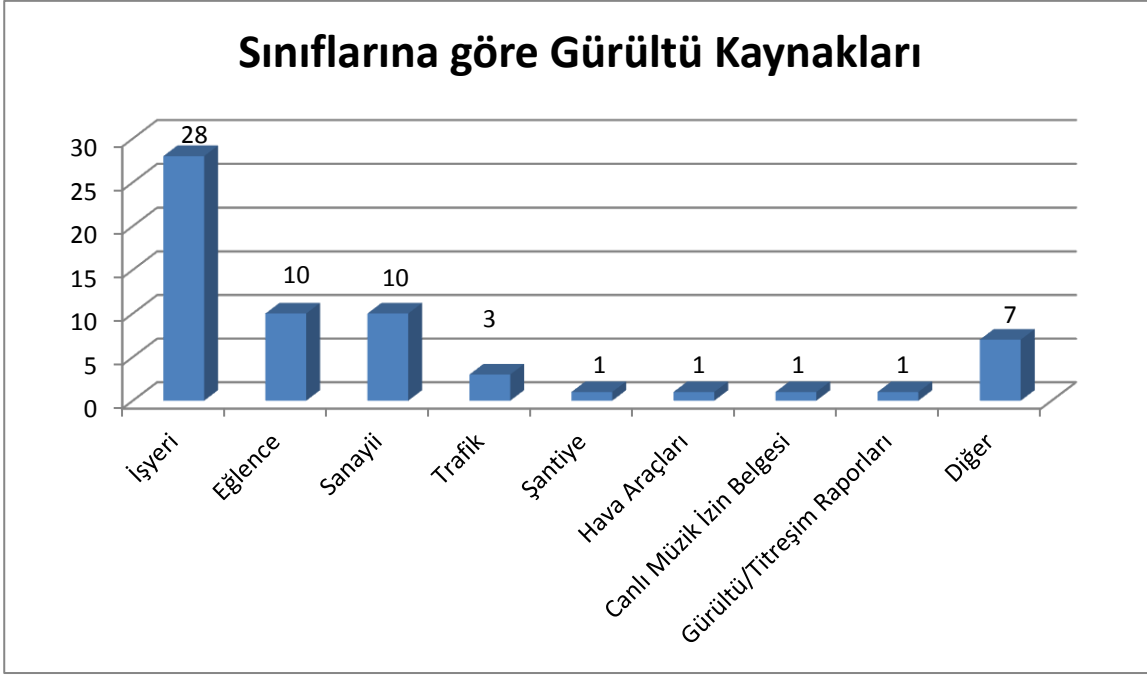
Şikayet sahiplerinden gelen talepler mevzuata uygun şekilde incelenerek sonuçlandırılmıştır.

Trafik gürültülerine ilişkin olan talepler ilgili kurumlara havale edilmiştir.

1 adet Gürültü ve Titreşim Raporu, Bakanlığımız formatına uygun olarak incelenmiş ve eksiklik görülememiştir.

#### **İl Müdürlüğümüze ulaşan tüm talepleri, genel olarak sınıflandırmak gerekirse;**

10 adet Eğlence sektörü gürültüsü, 1 adet Şantiye gürültüsü, 1 adet Hava Araçları gürültüsü, 1 adet Canlı Müzik İzin Belgesi, 1 adet Gürültü/Titreşim Raporu, 10 adet Sanayii gürültüsü, 3 adet Trafik gürültüsü, 28 adet İşyeri gürültüsü, 7 adet diğer gürültü sınıflarında (hayvan gürültüsü vb.) işlemler yapılmıştır.



Grafik A.2– Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında Gürültü Konusunda Şikayet Dağılımı

#### A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

İklim Değişikliği Eylem Planı'nda bulunan hedefler kapsamında ilimizde planlama, bilinçlendirme çalışmaları yapılmaya devam etmektedir.

#### A.8. Sonuç ve Değerlendirme

##### **Kaynaklar:**

ÇŞİM

Belediyeler

## B. SU VE SU KAYNAKLARI

### B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

#### B.1.1. Yüzeysel Sular

##### B.1.1.1. Akarsular

İlimizde bulunan akarsularla ilgili bilgi Çizelge B.1 de verilmektedir.

Çizelge B.1 – Afyonkarahisar İlinin Akarsuları (İlimizin Akarsuları (DSİ, 2014))

| AKARSU İSMİ                  | Toplam Uzunluğu (km) | İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km) | Debisi (m <sup>3</sup> /s) | Kolu Olduğu Akarsu       | Kullanım Amacı |
|------------------------------|----------------------|-------------------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------|
| Karadirek Çayı               |                      |                                     | 0,94                       | Büyük Menderes havzası   | Sulama         |
| Gözü deresi-Çevrepinar       |                      |                                     | 0,413                      | (Büyük Menderes havzası) | Sulama         |
| 3- Taşkesik deresi-Serban    |                      |                                     | 0,1                        | (Büyük Menderes havzası) | Sulama         |
| 4-Kumalar çayı- Karakuyu     |                      |                                     | 0,25                       | (Büyük Menderes havzası) | Sulama         |
| 5- Avşarlı çayı-Haydarlı     |                      |                                     | 0,24                       | (Büyük Menderes havzası) | Sulama         |
| 6- Kestel deresi-Kızılca     |                      |                                     | 0,39                       | (Büyük Menderes havzası) | Sulama         |
| 7- Adıyan suyu-Ortaköy       |                      |                                     | 1,84                       | (Akarçay havzası)        |                |
| 8- Nacak deresi- Balmahmut   |                      |                                     | 1,43                       | (Akarçay havzası)        | Sulama         |
| 9- Nacak deresi - Akdeğirmen |                      |                                     | 0,92                       | (Akarçay havzası)        | Sulama         |
| 10-Kali çayı                 |                      |                                     | 1,67                       | (Akarçay havzası)        | Sulama         |

|                                 |  |  |       |                   |        |
|---------------------------------|--|--|-------|-------------------|--------|
| 11- Engilli deresi- Cankurtaran |  |  | 0,41  | (Akarçay havzası) |        |
| 12- Araplı deresi- Köprülü      |  |  | 2,12  | (Akarçay havzası) | Sulama |
| 13- Çay deresi-Çay              |  |  | 0,68  | (Akarçay havzası) |        |
| 14- Değirmen deresi- Özburun    |  |  | 0,116 | (Akarçay havzası) | Sulama |

B B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

İlimizde bulunan doğal göller; Eber, Akşehir, Karamık ve Acıgöl Gölleri bulunmakta olup Karamık Gölünde balıkçılık yapılmakta olup, Acıgöl ve Akşehir gölleri turizm amaçlı kullanılmaktadır.

İlimizde bulunan sulama göletlerine ait bilgiler Çizelge B.2’de verilmektedir.

Çizelge B.2- Afyonkarahisar ilinde Mevcut Sulama Göletleri (DSİ,2014)

| Göletin Adı          | Tipi | Göl hacmi, m <sup>3</sup> | Sulama Alanı (net), ha | Çekilen Su Miktarı, (m <sup>3</sup> ) | Kullanım Amacı |
|----------------------|------|---------------------------|------------------------|---------------------------------------|----------------|
| ŞUHUT-KAYABELEN      |      | 2477000                   |                        | 1450000                               | Sulama         |
| BAYAT                |      | 2177000                   |                        | 1110000                               | Sulama         |
| DİNAR-YEŞİLÇAT       |      | 620000                    |                        | 410000                                | Sulama         |
| ERKMEN               |      | 325000                    |                        | 280000                                | Sulama         |
| TINAZTEPE            |      | 1750000                   |                        | 1620000                               | Sulama         |
| SİNCANLI SERBAN      |      | 3344000                   |                        | 2450000                               | Sulama         |
| DİNAR-PINARLI        |      | 718000                    |                        | 1216000                               | Sulama         |
| SİNCANLI-KIRKA       |      | 1850000                   |                        | 1969000                               | Sulama         |
| SİNCANLI-TAŞOLUK     |      | 1053000                   |                        | 1090000                               | Sulama         |
| SANDIKLI-KARACAÖREN  |      | 1130000                   |                        | 1026000                               | Sulama         |
| İHSANİYE-ÜÇLERKAYASI |      | 740000                    |                        | 815000                                | Sulama         |
| İHSANİYE-AYAZINI     |      | 1320000                   |                        | 602000                                | Sulama         |
| ŞUHUT-AĞZIKARA       |      | 1110000                   |                        | 899000                                | Sulama         |
| ŞUHUT-ORTAPINAR      |      | 1270000                   | 273                    | 913000                                | Sulama         |
| BOLVADİN-ÖZBURUN     |      | 1690000                   |                        | 1805000                               | Sulama-taşkın  |
| İSCEHİSAR-SEYDİLER   |      | 1130000                   |                        | 663000                                | Sulama         |

### B.1.2. Yeraltı Suları

Afyonkarahisar ili hudutları içinde kalan ovaların geçmiş yıllarda yapılan çalışmalar sonuçlarına göre yeraltı suyu İşletme Rezervi  $312,9 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{yıl}$  YAS işletme rezervlerinin ovalara göre dağılımı Çizelge B.3 verilmektedir.

Çizelge B.3– Afyonkarahisar ilinin Yeraltı suyu Potansiyeli (DSİ, 2014)

| <b>Kaynak İsmi</b>                    | <b>İşletme Rezervi <math>10^6 \text{ m}^3/\text{yıl}</math></b> |
|---------------------------------------|---|
| 1. Bolvadin Ovası                     | 92,0  |
| 2. Çay Ovası                          | 28,0  |
| 3. Emirdağ Ovası                      | 51,0  |
| 4. Yarıkkaya-B.Tuğluk-Yeniköy Ovaları | 45,0  |
| 5. Şuhut Ovası                        | 9,4   |
| 6. B.Sincanlı Ovası                   | 9,5   |
| 7. K.Sincanlı Ovası                   | 2,5   |
| 8. Sandıklı Ovası                     | 28,5  |
| 9. Çöl Ovası                          | 15,0  |
| 10. Dombay Ovası                      | 13,5  |
| 11. Acıgöl Havzası                    | 18,5  |

Afyon ili hudutlarındaki ovalarda 177 adet sulama kooperatifi, 1058 adet işletme sondaj kuyusu ile 35740 ha net, 42245 ha brüt arazi yeraltından sulanmaktadır. Ayrıca inşaatı devam eden YAS tesisleri ile 68 yerleşim ve ünite biriminde 6325 ha arazi sulanacaktır.

#### B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

Bilgi edinmemiştir.

### B.1.3. Denizler

Afyonkarahisar ilinin denize kıyısı bulunmamaktadır.

## B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Yüzey ve yeraltı suları için değerlendirme yapılamamıştır.

Çizelge B.4 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları (Düzenlenememiştir)

| Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/Yeraltı) | Adı | Kullanım amacı ve kullanılan miktar |                |             |                       | Analiz Yapılan İstasyonun  |                                 |                          |                          |                                      |
|-------------------------------------|-----|-------------------------------------|----------------|-------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
|                                     |     | İçme ve kullanma suyu               | Enerji üretimi | Sulama suyu | Endüstriyel su temini | Akım gözlem istasyonu kodu | Analiz sonuçları SKKY (Tablo-1) | Yeri (İlçe, Köy, Mevkii) | Koordinatları (YAS için) | Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L) |
|                                     |     |                                     |                |             |                       |                            |                                 |                          |                          |                                      |
|                                     |     |                                     |                |             |                       |                            |                                 |                          |                          |                                      |
|                                     |     |                                     |                |             |                       |                            |                                 |                          |                          |                                      |
|                                     |     |                                     |                |             |                       |                            |                                 |                          |                          |                                      |
|                                     |     |                                     |                |             |                       |                            |                                 |                          |                          |                                      |
|                                     |     |                                     |                |             |                       |                            |                                 |                          |                          |                                      |
|                                     |     |                                     |                |             |                       |                            |                                 |                          |                          |                                      |

Bilgiye ulaşılamamıştır.

## B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

### B.3.1. Noktasal kaynaklar

#### B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

Bilgi edinilememiştir.

#### B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Afyonkarahisar ili evsel kirlilik ile ortama deşarj edilen atıksu miktarı Çizelge B.5. verilmiştir.

### B.3.2. Yayılı Kaynaklar

#### B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar



Afyonkarahisar İli Arazi Kullanımı ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.

İlimizde arazi dağılımını veriler (GTHM-2014)

| İL ADI         | ARAZİ SINIFI        | Toplam (ha)  | (%) |
|----------------|---------------------|--------------|-----|
| Afyonkarahisar | Çayır               | 28.308,03    | 2   |
|                | Diğer Alanlar       | 75.033,81    | 4   |
|                | Dikili Bağ          | 57,08        | 1   |
|                | Dikili Diğer        | 25.607,93    | 2   |
|                | Dikili Meyve        | 6.929,43     | 1   |
|                | Kuru Marjinal Tarım | 153.605,84   | 11  |
|                | Kuru Mutlak Tarım   | 229.230,55   | 16  |
|                | Mera                | 400.815,08   | 28  |
|                | Orman               | 265.051,15   | 19  |
|                | Özel Koruma Alanı   | 429,20       | 1   |
|                | Sulu Marjinal Tarım | 3.972,73     | 1   |
|                | Sulu Mutlak Tarım   | 119.974,79   | 8   |
|                | Sulu Özel Ürün      | 2.882,17     | 1   |
|                | Yerleşim            | 79.965,36    | 5   |
| Genel Toplam   |                     | 1.391.863,15 | 100 |

Kaynak: İl Gıda Tar. ve Hay. Müdürlüğü (STATİP Çalışma

#### B.3.2.2. Diğer

İlimiz Dinar ilçesinde vahşi depolama yapmakta olup Büyük menderes kaynağını etkileme oranı yüksektir

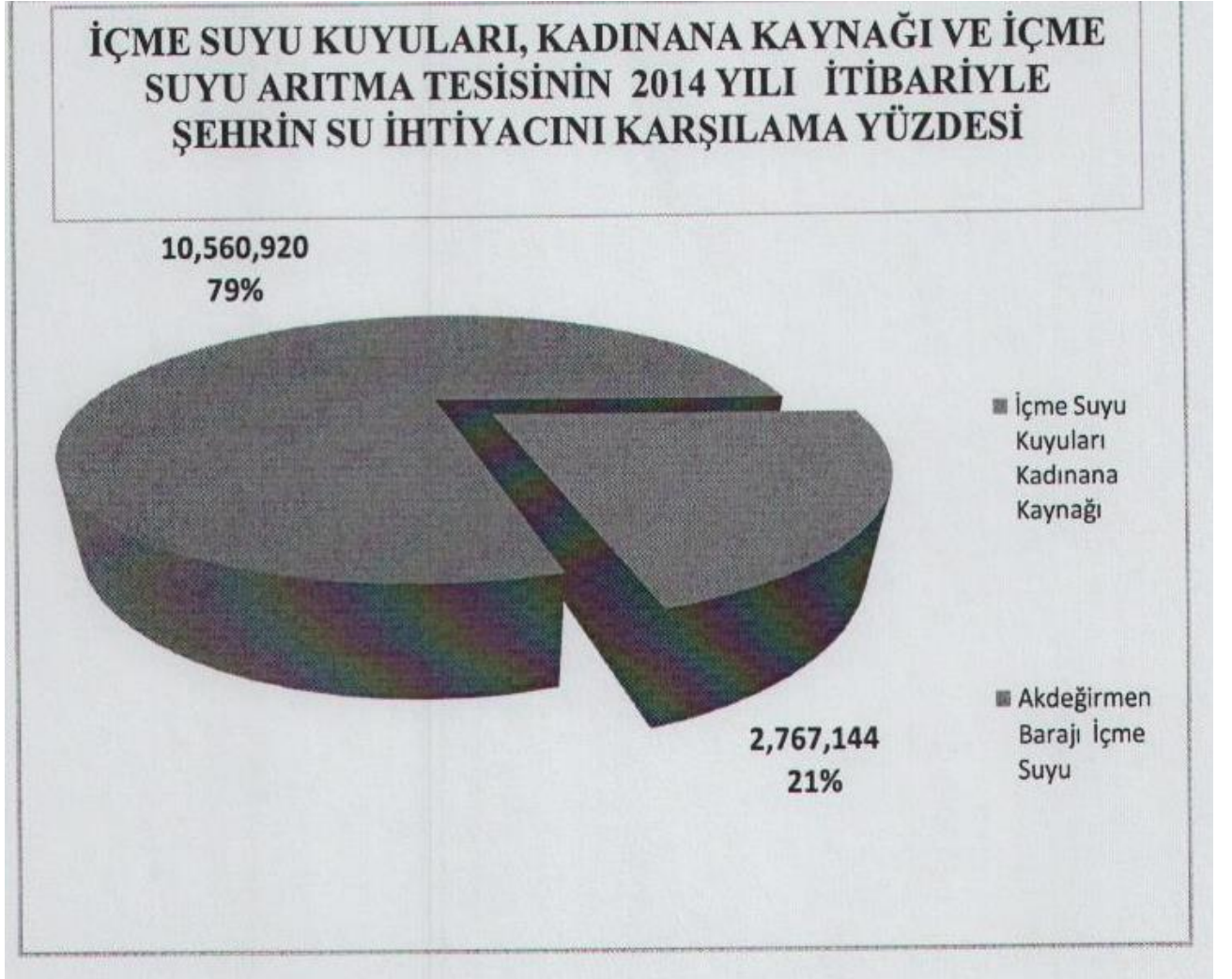
## B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

### B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu

#### B.4.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti

Afyonkarahisar ilinin içme kullanma su ihtiyacı 17 Adet derin kuyu, Akdeğirmen Barajı ve Kadınana Kayna suyundan sağlanmaktadır.

Grafik B.2. Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı (Afyonkarahisar Su ve Kan. İdaresi, 2014)



Şehrimizin Su Kapasitesi : 741 lt/sn,  
Depo Kapasitesi : 12.800 m<sup>3</sup>  
Şebeke Uzunluğu Yaklaşık Olarak : 544 km  
Üretilen Su Miktarı : 13.328.064 m<sup>3</sup>  
İçme-Kullanma Suyu Şebekesinden Hizmet Alan Nüfus :%98

Baraj; 2007 yılı itibariyle tamamlanmış olup 2007 yılı Aralık ayından itibaren barajda su tutulmaya başlanmıştır. Barajın tam dolu su kapasitesi 50 milyon m<sup>3</sup> 'tür. 2014 yılı sonu itibariyle 16 milyon m<sup>3</sup> su bulunan barajda, doluluk oranı % 32'dir.

İlimizde İçme Suyu Arıtma Tesisi 500 lt/sn kapasite ile yapılmıştır. Türkiye de en modern, en son ileri teknolojinin kullanıldığı İçme Suyu Arıtma Tesisidir. Tesis şehrimize damacana suyu kalitesinde Sağlık Bakanlığı İnsani Tüketim Amaçlı Sular Yönetmeliği standartlarında uygun su sağlamaktadır.

Şehir içme suyu ve kaynak suyu Afyonkarahisar Halk Sağlığı Laboratuvarı ve Halk Sağlığı Müdürlüklerinde kimyasal ve bakteriyolojik yönden periyodik olarak tahlil edilmektedir. Tahlil sonuçları değerlendirilerek kirlenme söz konusu ise gerekli önlemler alınarak tesisler denetlenmektedir. İçme suları sondaj tipi derin kuyulardan sağlanmakta olup, kapalı sistem ile temin edilmektedir. Ayrıca sertlik derecesi Gıda Maddeleri Tüzüğüne ve İnsani Tüketim Amaçlı Sular Yönetmeliğine uygun bulunmaktadır. İçme suyu tortu ve demir oranının düşürülmesi için Hıdırlık Havalandırma tesisinde havalandırıldıktan sonra ilin içme suyu deposuna verilmektedir.

B.4.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti

Temin edilen su miktarları ve içme suyu arıtım tesisi bilgileri B.4.1.1 de verilmiştir.

B.4.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.

İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb. konuları hakkında B.4.1.1 de bilgiler verilmiştir

### B.4.2. Sulama

Afyonkarahisar ilinde tarım yapılan alanlar, bu alanların ne kadarında sulu tarım yapıldığı alanlar Tablo B.1 de verilmiştir.

Tablo B.1- Afyonkarahisar ili 2014 yılı İlçeler Bazlı Sulanan Alanları (GTHM, 2014)

| İLÇELER       | Yüz ölçümü (ha)  | Tarım Alanı (ha) | Kuru Tarım Alanı (ha) | Toplam Sulanan Alan (ha) |
|---------------|------------------|------------------|-----------------------|--------------------------|
| Merkez        | 122.894          | 53.131           | 40.171                | 12.960                   |
| Başmakçı      | 36.912           | 11.015           | 9.202                 | 1.813                    |
| Bayat         | 42.890           | 12.459           | 11.202                | 1.257                    |
| Bolvadin      | 95.663           | 35.837           | 32.247                | 3.590                    |
| Çay           | 81.039           | 28.925           | 7.235                 | 21.689                   |
| Çobanlar      | 19.461           | 11.138           | 6.280                 | 4.858                    |
| Dazkırı       | 40.388           | 15.422           | 7.714                 | 7.708                    |
| Dinar         | 128.735          | 45.279           | 2.726                 | 42.553                   |
| Emirdağ       | 207.343          | 110.456          | 94.863                | 15.593                   |
| Evciler       | 20.201           | 11.127           | 7.453                 | 3.674                    |
| Hocalar       | 39.394           | 8.413            | 6.497                 | 1.916                    |
| İhsaniye      | 82.155           | 35.113           | 32.433                | 2.680                    |
| İscehisar     | 44.444           | 12.868           | 12.183                | 685                      |
| Kızılören     | 14.104           | 6.158            | 5.437                 | 721                      |
| Sandıklı      | 131.276          | 49.373           | 27.785                | 21.588                   |
| Sinanpaşa     | 92.810           | 34.584           | 10.231                | 24.353                   |
| Sultandağı    | 92.237           | 29.582           | 15.798                | 13.784                   |
| Şuhut         | 99.918           | 25.390           | 11.299                | 14.091                   |
| <b>TOPLAM</b> | <b>1.391.863</b> | <b>536.268</b>   | <b>340.755</b>        | <b>195.513</b>           |

B.4.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı

Bilgi edinilememiştir.

B.4.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı

İlimizde damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı aşağıdaki Tablo B.2 de verilmektedir.

Tablo B.2 - Afyonkarahisar ili 2014 yılı Toplu Basınçlı Sulama Sistemi Uygulamaları (GTHM, 2014)

| İLÇE       | Yatırımcı Adı/Ünvanı                          | Proje Konusu                                  | Proje Kapasitesi Dekar | Proje Toplam Tutarı (TL) | Talep Edilen Hibe Miktarı(TL) | Proje Bitiş |
|------------|---|---|------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------|
| SULTANDAĞI | S.S.Yeşilçiftlik Kas.Sul.Koop.                | Damla Sulama Pr.                              | 2.387                  | 583.713,00               | 372.322,47                    | 10/01/2010  |
| İHSANIYE   | S.S.Karacaahmet Kas.Sul.Koop.                 | Yağmurlama Sulama Pr.                         | 2.216                  | 550.189,00               | 373.504,16                    | 27/01/2010  |
| SULTANDAĞI | S.S.Yakasenek Kas.Sul.Koop.                   | Damla Sulama Pr.                              | 364                    | 249.900,00               | 178.574,63                    | 27/09/2010  |
| SULTANDAĞI | S.S. Yeşilçiftlik Kasabası Sulama Kooperatifi | Yeşilçiftlik Y.A.S. ile Damlama Sulama Tesisi | 1.760                  | 597.300,00               | 365.556,04                    | 01/12/2010  |
| SULTANDAĞI | S.S.Doğancık Köyü Sulama Kooperatifi          | Damla Sulama Sistemi                          | 1.590                  | 643.602,00               | 370.700,82                    | 01/12/2010  |
| SULTANDAĞI | S.S. Yeşilçiftlik Kasabası Sulama Kooperatifi | Yeşilçiftlik Y.A.S. ile Damlama Sulama Tesisi | 1.630                  | 609.950,00               | 449.962,50                    | 31/07/2012  |
| SULTANDAĞI | S.S.Doğancık Köyü Sulama Kooperatifi          | Damla Sulama Sistemi                          | 1.476                  | 700.000,00               | 450.000,00                    | 31/07/2012  |

B.4.3. Endüstriyel Su Temini

Bilgi edinilememiştir.

#### B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Afyonkarahisar ilinde su kaynakları üzerinde enerji üretme amacıyla Sultandağı ilçesinde 0,95 Mm/0,91 Me (HES) ile Çay Barajında 2,1 MW Enerji üreten Hidroelektrik Santrali mevcuttur.

#### B.4.5. Rekreatif Su Kullanımı

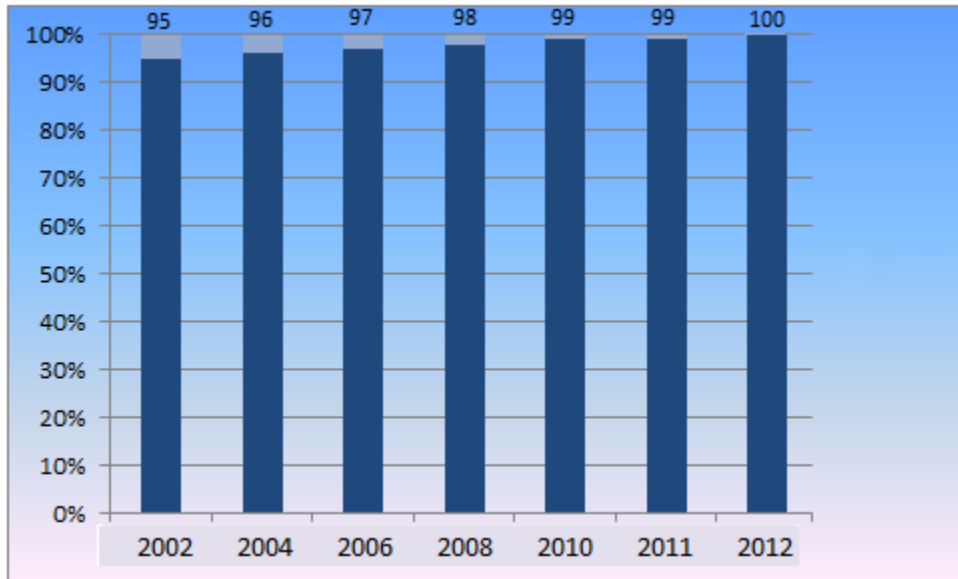
Bilgi edinilememiştir.

### B.5. Çevresel Altyapı

#### B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus

Afyonkarahisar ilinde kentsel kanalizasyon sistemi ile hizmet alan nüfus; Merkez, Sülün Beldesi, Salar Beldesi, Nuribey Beldesi, Erkmn Beldesi, Değirmenayvalı Beldesi, Beyyazı Beldesi, Halımoru köyü ve daha önce köy statüsünde bulunan ve mahalleye dönüşen Sadıkbey, Çakırköy, Akçin, Ataköy, Demirçevre, Kışlacık, Erenler mahalleri, ile Afyonkarahisar Organize Sanayi Bölgesinde oluşan atıksular Afyonkarahisar Merkez Atıksu arıtma Tesisine gelmektedir. Atıksu arıtma tesisinde arıtılan atıksu, Akarçay Nehrine deşarj edilmektedir. Afyon Merkez atıksu Arıtma Tesisi yaklaşık 210.000 kişiye hizmet vermektedir.

Düzağaç Atıksu Arıtma Tesisi, Afyonkarahisar içme suyu projesi kapsamında Akdeğirmen baraj havzasında bulunan Güney, Tokuşlar ve Düzağaç beldelerinin atıksularını arıtmaktadır. Tesis yaklaşık 9.000 kişiye hizmet vermektedir.



Grafik B.4- Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı (ÇŞİM, 2014)

ResimB.1-AfyonkarahisarAtıksuArıtmaTesisii



Çizelge B.5 Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (Belediyeler, 2014)

| Yerleşim Yerinin Adı | Belediye Atıksu Arıtma Tesisi/ Deniz Deşarjı Olup Olmadığı? |                      |     | Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü |           |       | Mevcut Kapasitesi (ton/gün) | Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m <sup>3</sup> /sn) | Deşarj Noktası koordinatları | Deniz Deşarjı                  | Hizmet Verdiği Nüfus | Oluşan AAT Çamur Miktarı(ton/gün) |  |
|----------------------|---|----------------------|-----|------------------------------------|-----------|-------|-----------------------------|---|------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------------|--|
|                      | Var   | İnşa/plan aşamasında | Yok | Fiziksel                           | Biyolojik | İleri |                             |   |                              |                                |                      |                                   |  |
| Merkezi              | Merkez  | Var                  |     | -                                  | -         | √     | -                           | 44.000 m <sup>3</sup> /gün                                  | 0,509 m <sup>3</sup> /sn     | 38°42'17,36"K<br>30°39'37,28"D | 238.941              | 15 ton/gün                        |  |
|                      | BOLVADİN  | Var                  |     |                                    |           | √     |                             | 6000 m <sup>3</sup> /gün                                    | Deneme Aşamasında            | 38°40'44,39"K<br>31°03'42,40"D | 31.700               |                                   |  |
| İlçeler              | DİNAR   | Var                  |     |                                    |           | √     |                             | 20.000 m <sup>3</sup> /gün                                  | 0,069 m <sup>3</sup> /sn     | 38°04'55,00"K<br>30°08'44,16"D | 25.300               | 0,27 ton/gün                      |  |
|                      | EMİRDAĞ   | Var                  |     |                                    |           | √     |                             | 5400 m <sup>3</sup> /gün                                    | 0,23 m <sup>3</sup> /sn      | 39°02'42,15"K<br>31°11'11,90"D | 20.000               | 0,35 ton/gün                      |  |
|                      | ŞUHUT   | Var                  |     |                                    |           | √     | √                           | 4000 m <sup>3</sup> /gün                                    | 0,046 m <sup>3</sup> /sn     | 38°29'21,36"K<br>30°36'33,81"D | 23.500               | 6,02 ton/gün                      |  |
|                      | İSCEHİSAR   | Var                  |     |                                    |           | √     |                             | 3800 m <sup>3</sup> /gün                                    | Deneme Aşamasında            | 38°50'08,27"K<br>30°45'50,73"D | 12.500               |                                   |  |
|                      | ÇAY   | Var                  |     |                                    |           | √     |                             | 2300 m <sup>3</sup> /gün                                    | 0,012 m <sup>3</sup> /sn     | 38°37'07,88"K<br>30°59'38,20"D | 14.600               | 0,49 ton/gün                      |  |
|                      | SANDIKLI  | Var                  | √   |                                    |           | √     |                             |   | İnşaat Aşamasında            |                                |                      | 32.000                            |  |
|                      | SİNANPAŞA   |                      | √   | -                                  |           |       |                             |   | Plan Aşamasında              |                                |                      |                                   |  |
|                      | SULTANDAĞI  |                      | √   | -                                  |           |       |                             |   | Plan Aşamasında              |                                |                      |                                   |  |
|                      | BAŞMAKÇI  |                      | √   | -                                  |           |       |                             |   | Plan Aşamasında              |                                |                      |                                   |  |
|                      | BAYAT   |                      | √   | -                                  |           |       |                             |   | Plan Aşamasında              |                                |                      |                                   |  |
|                      | DAZKIRI   |                      | √   | -                                  |           |       |                             |   | Plan Aşamasında              |                                |                      |                                   |  |
|                      | ÇOBANLAR  |                      | √   | -                                  |           |       |                             |   | Plan Aşamasında              |                                |                      |                                   |  |
|                      | EVCİLER   |                      | √   | -                                  |           |       |                             |   | Plan Aşamasında              |                                |                      |                                   |  |
|                      | HOCALAR   |                      | √   | -                                  |           |       |                             |   | Plan Aşamasında              |                                |                      |                                   |  |
| İHSANİYE             |   | √                    | -   |                                    |           |       |                             | Plan Aşamasında   |                              |                                |                      |                                   |  |
| KIZILÖREN            |   | √                    | -   |                                    |           |       |                             | Plan Aşamasında   |                              |                                |                      |                                   |  |



### B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri

Afyonkarahisar Organize Sanayi Bölgesi atık suları yapılan protokolle Afyonkarahisar Merkez Atıksu Arıtma Tesisine bağlanmıştır. İlimizde diğer ilçelerimizde bulunan organize Sanayi Bölgelerinde yeterli kapasiteye ulaşamadığından Atıksu Arıtma Tesisleri inşaatına başlanmamıştır.

Çizelge B.6 – Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı OSB’lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (Düzenlenememiştir.)

| OSB Adı | Mevcut Durumu | Kapasitesi (ton/gün) | AAT Türü | AAT Çamuru Miktarı (ton/gün) | Deşarj Ortamı | Deşarj Koordinatları |
|---------|---------------|----------------------|----------|------------------------------|---------------|----------------------|
|         |               |                      |          |                              |               |                      |
|         |               |                      |          |                              |               |                      |
|         |               |                      |          |                              |               |                      |

### B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri

Afyonkarahisar ilinde 1 adet katı atık düzenli depolama tesisi bulunmaktadır. Afyonkarahisar İli Çevre Hizmetleri Birliği tarafından işletilen düzenli depolama tesisine birlik üyesi 72 adet belediye atıklarını getirmektedir. Birliğe ait 7 adet aktarma istasyonu bulunmaktadır.

### B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

Afyonkarahisar ilinin toplam 1.3.9.863 ha alanın 536.268 ha (%39) bölümü işlemeli tarıma elverişlidir. Tarım arazilerinin %39 sulanmakta iken %61 hala sulanamamaktadır. Su kaynakları kıt, tuz içeriği yüksektir. Sulama suyunun kısmen yeraltı suyundan temin edilmesi durumunda ise enerji maliyetleri yükselmektedir. Bu amaçla Afyonkarahisar Merkez Atıksu Tesisi çıkış sularının tarımda kullanılması projelendirilmiştir. Atıksu arıtma tesisi çıkış suyu tuzluluk, sodyum, klorür, toplam çözünmüş madde ve SAR parametreleri açısından II. Sınıf su kalitesi özelliği göstermektedir.

Atıksu arıtmadan tesisinden elde edilen 44000 m<sup>3</sup> suyun sulamada kullanılması halinde sulanacak alan yaklaşık 4740 da olarak belirlenmiştir.

Tarımsal sulama maksatlı atıksu geri kazanımında saha çalışmaları neticesinde, kanalizasyon sisteminin farklı numune alma noktalarındaki ve atıksu arıtma tesisi çıkışındaki kirlilik değerleri dikkate alınarak gerçekleştirilecek geri kazanım sistemi dizaynı 44000m<sup>3</sup>/gün ‘lük debiye göre Mikrofiltrasyon (MF),Ultrafiltrasyon (UF),Dezenfeksiyon (Klorlama) ünitelerinden oluşması planlanmıştır.

## **B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü**

### **B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar**

Bilgi edinilememiştir.

Çizelge B.7.- Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı İçin Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler (Düzenlenememiştir.)

|  | Var | Yok | Varsa Ne/Neler Olduğunu Belirtiniz |
|--|-----|-----|------------------------------------|
| Potansiyel kirlenici faaliyetler var mı? |     |     |                                    |

| Tespit Edilmiş Kirlenmiş Sahanın Yeri | Tespit Edilmiş Kirlenmenin Nedeni | Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışma var mı? |     | Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışmalarda ne tür temizleme faaliyetleri* yapılıyor? (Aşağıdaki temizleme yöntemleri dikkate alınmalıdır) |
|---------------------------------------|-----------------------------------|---|-----|---|
|                                       |                                   | Var   | Yok |   |
| 1.                                    |                                   |   |     |   |
| 2.                                    |                                   |   |     |   |
| 3.                                    |                                   |   |     |   |
|                                       |                                   |   |     |   |

#### **\* Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliği Temizleme Yöntemleri**

|                                   |
|-----------------------------------|
| Biyoremediasyon                   |
| Fitoremediasyon                   |
| Parsel arıtımı                    |
| Buharlaştırma                     |
| Biyo havalandırma                 |
| Elektrokinetik arıtma             |
| Yerinde oksidasyon                |
| Solvent ekstraksiyonu             |
| Hava ile dağıtma (Air sparging)   |
| Buharlaştırma                     |
| Termal arıtma                     |
| Reaktif Barrier teknolojisi       |
| Yerinde yıkama (In-situ Flushing) |

### **B.6.2. Arıtma Çamurlarının toprakta kullanımı**

Afyonkarahisar Merkez Atıksu Arıtma Tesisinde evsel nitelikli ve ön arıtmadan geçen endüstriyel atıksular arıtılmaktadır. Tesisten çıkan çamurun tamamı kurutma yataklarında susuzlaştırıldıktan sonra Afyonkarahisar İli Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisine gönderilmektedir. Söz konusu arıtma çamurlarının toprakta kullanımına ilişkin herhangi bir talep İl Müdürlüğümüze ulaşmamıştır.

Düzağaç Atıksu Arıtma Tesisinde evsel nitelikli atıksu arıtılmaktadır. Tesiste oluşan arıtma çamuru çamur kurutma yataklarında depolanmaktadır.

Dinar, Emirdağ, Çay, Şuhut ilçelerinde bulunan arıtma tesislerinden çıkan çamurlar ise kurutma yapılarak tesiste depolanmakta olup, bunlardan Şuhut ve Emirdağ'a ait atıksu arıtma tesislerinden kaynaklanan çamurların yapılan analizlerine göre bertarafı Afyonkarahisar İli Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisinde yapılmaktadır.

Endüstriyel tesislerden ve sanayiden kaynaklanan arıtma çamurları ise yine aynı şekilde Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik hükümleri gereğince analizleri yaptırılarak bertaraf ettirilmektedir.

İlimizde bu sanayi tesislerden birçoğunun atıksu bağlantılarının Organize Sanayi Bölgeleri ve yerel yönetimlere ait arıtma tesislerine bağlı olmaları sebebiyle ön arıtma yapan işletmelerde nispeten daha az çamur oluşmakta, ön arıtma ihtiyaç duyulmayan işletmelerde ise hiç arıtma çamuru oluşmamaktadır.

Belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi ve sanayiden kaynaklanan arıtma çamurlarının yönetimi tespit edilerek Grafik B.6 ve Grafik B.7 oluşturulmalıdır.

Grafik B.6- Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında Belediyelerden Kaynaklanan Arıtma Çamurunun Yönetimi (Belediyeler, ÇŞİM, 2014)



2014 yılında Merkez atıksu arıtma tesisinden alınan dekantör çıkışı arıtma çamuru analiz verileri aşağıda verilmiştir.

|  |  |   |
|--|--|---|
| <br>T.C.<br>ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK<br>BAKANLIĞI<br>Y-06/203/2012 | <br><b>SEGAL</b><br><b>SEGAL ÇEVRE ÖLÇÜM ve ANALİZ LABORATUVARI MÜH.<br/> MÜS. PROJE HİZM.SAN VE TİC.LTD.ŞTİ.</b><br>Aşağı Öveçler Mah. 1322.Cad (eski 6.cad) No:12/1112<br>Çankaya-ANKARA<br>Tel: 0 312 481 83 00 Fax: 0 312 481 83 99<br>mai l: <a href="mailto:segal@segalanaliz.com">segal@segalanaliz.com</a><br>web : <a href="http://www.segalanaliz.com">www.segalanaliz.com</a><br><a href="http://www.segal.com.tr">www.segal.com.tr</a> | <br>TÜRKAK<br>Test<br>TS EN ISO/IEC 17025<br>AB-0425-T |
|  |  | Rapor No<br>R-12231/15  |
|  |  | Rapor Tarihi<br>12.01.2015  |
|  |  | İlk Basım : 03.05.2010<br>RP.01 / Rev.01<br>Rev.Tarihi : 20.01.2011<br>Sayfa 1 / 4  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Müşteri Adı / Adresi:</b><br>Customer Name / Address                           | AFYONKARAHİSAR ATIKSU ARITMA TESİSİ KURMA ve İŞLETME BİRLİĞİ – AFYONKARAHİSAR AAT<br>Afyon-Konya Karayolu 10.Km Merkez AFYONKARAHİSAR |
| <b>Numuneyi Alan Kurum / Kuruluş:</b><br>Sampler Institution / Company            | SEGAL Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarı (Kamil Erhan CAN)  |
| <b>Numunenin Adı ve Örnekleme Tarihi:</b><br>Name and Sampling Date of the Sample | Atık N-12696/14 - 20.12.2014  |
| <b>Numunenin Alınış Şekli:</b><br>Receipt of the Sample Shape                     | Anlık   |
| <b>Numuneyi Teslim Eden:</b><br>Deliverer of the Sample                           | Kamil Erhan CAN<br>(SEGAL Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarı personeli)   |
| <b>Proje Adı ve No:</b><br>Name and Number of the Project                         | P-6563/14   |
| <b>Numunenin Teslim Tarihi:</b><br>Date of Sample Acceptance                      | 20.12.2014  |
| <b>Numunenin Teslim Koşulları:</b><br>Delivery Conditions of the Sample           | Cam kap mühürlü   |
| <b>Açıklamalar:</b><br>Remarks  | Dekantör çıkışından alınan arıtma çamuru numunesinin "Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik Ek II" e göre analizi.          |
| <b>Deneyin Yapıldığı Tarih:</b><br>Date of the Test                               | 20.12.2014 - 24.12.2014   |
| <b>Raporun Sayfa Sayısı:</b><br>Number of the Pages of the Report                 | 4 sayfa   |

Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri ve deney/ölçüm metotları takip eden sayfalarda verilmiştir. The test and/or measurements results, the uncertainties with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

**Raporu Hazırlayan**

Prepared by

Esra UZEL  
Kimyager

**Raporu Onaylayan**

Confirm by

Kamil ERHAN CAN  
Laboratuvar Müdürü

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. **Sonuçlar sadece deneyi yapılan numunelere aittir.** (This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. **The results belong to the tested sample.**)

|  |  |   |                        |                            |
|--|--|---|------------------------|----------------------------|
|  <p>T.C.<br/>ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK<br/>BAKANLIĞI</p> <p>Y-06/203/2012</p> |  <p>SEGAL ÇEVRE ÖLÇÜM ve ANALİZ LABORATUVARI MÜH.<br/>MÜŞ. PROJE HİZM.SAN VE TİC.LTD.ŞTİ.<br/>Aşağı Öveçler Mah. 1322.Cad (eski 6.cad) No:12/1-1-12<br/>Çankaya-ANKARA<br/>Tel: 0 312 481 83 00 Fax: 0 312 481 83 99<br/>mail: <a href="mailto:segal@segalanaliz.com">segal@segalanaliz.com</a><br/>web: <a href="http://www.segalanaliz.com">www.segalanaliz.com</a><br/><a href="http://www.segal.com.tr">www.segal.com.tr</a></p> |  <p>TÜRKAK</p> <p>Test<br/>TS EN ISO/IEC 17025<br/>AB-0425-T</p> |                        |                            |
|  |  |   | İlk Basım : 03.05.2010 | Rapor No<br>R-12231/15     |
|  |  |   | RP.01/ Rev.01          | Rapor Tarihi<br>12.01.2015 |
|  |  |   | Rev.Tarihi: 20.01.2011 |                            |
|  |  |   | Sayfa 2 / 4            |                            |

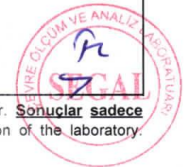
NUMUNE ADI ve NO: Atık N-12696/14  
Sample Name and Number

| Parametre - Birim<br>Parameter - Unit     | Analiz Sonucu<br>Test Result | Ölçüm Belirsizliği<br>Uncertainties | Analiz Metodu<br>Test Method     |
|---|------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Eluat Kriterleri L/S=10 lt/kg</b>      |                              |                                     |                                  |
| Antimon (mg/L)                            | <0,005                       | % ± 6,76                            | EPA 200.7                        |
| Arsenik (mg/L)                            | 0,198                        | % ± 8,16                            | EPA 200.7                        |
| Bakır (mg/L)                              | 0,015                        | % ± 4,66                            | EPA 200.7                        |
| Baryum (mg/L)                             | 0,032                        | % ± 1,88                            | EPA 200.7                        |
| Civa (mg/L)                               | <0,0005                      | % ± 8,26                            | SM 3112 B                        |
| Çinko (mg/L)                              | 0,135                        | % ± 3,28                            | EPA 200.7                        |
| Florür (mg/L)                             | 6,14                         | % ± 2,30                            | SM 4500 -F- -D                   |
| Kadmiyum (mg/L)                           | 0,002                        | % ± 2,18                            | EPA 200.7                        |
| Klorür (mg/L)                             | 470                          | % ± 3,90                            | SM 4500-CI- B                    |
| Krom (mg/L)                               | 0,006                        | % ± 1,66                            | EPA 200.7                        |
| Kurşun (mg/L)                             | <0,005                       | % ± 2,70                            | EPA 200.7                        |
| Molibden (mg/L)                           | <0,01                        | % ± 2,12                            | EPA 200.7                        |
| Nikel (mg/L)                              | <0,005                       | % ± 1,64                            | EPA 200.7                        |
| Selenyum (mg/L)                           | 0,0092                       | % ± 6,38                            | EPA 200.7                        |
| Sülfat (mg/L)                             | 11,7                         | % ± 4,48                            | SM. 4500 SO4-2 E                 |
| <b>Orjinal Atıkta Bakılacak Kriterler</b> |                              |                                     |                                  |
| *BTEX (mg/kg)                             | <0,02                        | -                                   | EPA 5021 A,EPA 8015 D            |
| *Çözünmüş Organik Karbon (mg/L)           | 5                            | -                                   | SM 5310 B                        |
| Fenol İndeksi (mg/L)                      | <0,001                       | % ± 4,80                            | SM 5530 B-C                      |
| *LOİ (Yanma Kaybı) (%)                    | 69                           | -                                   | TS EN 12879                      |
| *Mineral Yağ (mg/kg)                      | 1011,29                      | -                                   | TS EN 14039                      |
| *PCB (mg/kg)                              | 0,004                        | -                                   | EPA 3540 C,EPA 3665 A,EPA 8082 A |
| Toplam Çözünmüş Madde (mg/L)              | 1658                         | % ± 2,68                            | SM 2540 C                        |
| *Toplam Organik Karbon (mg/kg)            | 40210                        | -                                   | TS 12089 EN 13137                |

Numuneler TS EN ISO 5667-3 - Su Kalitesi - Numune Alma - Bölüm 3: Numunelerin Muhafaza ve Taşıma Kuralları çerçevesinde saklanır. Bu süre içerisinde kimyasal, mikrobiyolojik ve fiziksel açıdan bozulan veya tehlike arz eden numuneler, numune saklama süresinin bitimi beklemeden imha edilir.

\*İşaretili parametreler ARTEK Mühendislik'e yaptırılmıştır.

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. **Sonuçlar sadece denevi yapılan numunelere aittir.** (This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. **The results belong to the tested sample.**)





|  |  |   |                         |                            |
|--|--|---|-------------------------|----------------------------|
|  <p>T.C.<br/>ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK<br/>BAKANLIĞI</p> <p>Y-06/203/2012</p> |  <p>SEGAL ÇEVRE ÖLÇÜM ve ANALİZ LABORATUVARI MÜH.<br/>MÜŞ. PROJE HİZM.SAN VE TİC.LTD.ŞTİ.</p> <p>Aşağı Oveçler Mah. 1322.Cad (eski 6.cad) No:12/11-12<br/>Çankaya-ANKARA</p> <p>Tel: 0 312 481 83 00 Fax: 0 312 481 83 99</p> <p>mai l: <a href="mailto:segal@segalanaliz.com">segal@segalanaliz.com</a></p> <p>web : <a href="http://www.segalanaliz.com">www.segalanaliz.com</a></p> <p><a href="http://www.segal.com.tr">www.segal.com.tr</a></p> |  <p>Test<br/>TS EN ISO/IEC 17025<br/>AB-0423-T</p> |                         |                            |
|  |  |   | İlk Basım : 03.05.2010  | Rapor No<br>R-12231/15     |
|  |  |   | RP.01 / Rev.01          | Rapor Tarihi<br>12.01.2015 |
|  |  |   | Rev.Tarihi : 20.01.2011 |                            |
|  |  |   | Sayfa 3 / 4             |                            |

| Parametre - Birim<br>Parameter - Unit<br>(L/S) Eluat (10L/kg) | Inert Atıkların<br>Düzenli Depolanması<br>Kriterleri | Tehlikesiz Atıkların<br>Düzenli Depolanması<br>Kriterleri | Tehlikeli Atıkların<br>Düzenli Depolanması<br>Kriterleri |
|---|--|---|--|
| Antimon(mg/L)   | 0,006  | 0,07  | 0,5  |
| Arsenik(mg/L)   | 0,05   | 0,2   | 2,5  |
| Bakır(mg/L)   | 0,2  | 5   | 10   |
| Baryum(mg/L)  | 2  | 10  | 30   |
| Civa(mg/L)  | 0,001  | 0,02  | 0,2  |
| Çinko(mg/L)   | 0,4  | 5   | 20   |
| Florür(mg/L)  | 1  | 15  | 50   |
| Kadmiyum(mg/L)  | 0,004  | 0,1   | 0,5  |
| Klorür(mg/L)  | 80   | 1500  | 2500   |
| Krom(mg/L)  | 0,05   | 1   | 7  |
| Kurşun(mg/L)  | 0,05   | 1   | 5  |
| Molibden(mg/L)  | 0,05   | 1   | 3  |
| Nikel(mg/L)   | 0,04   | 1   | 4  |
| Selenyum(mg/L)  | 0,01   | 0,05  | 0,7  |
| Sülfat(mg/L)  | 100  | 2000  | 5000   |
| *BTEX(mg/kg)  | 6  | 5   | 4  |
| *Çözünmüş Organik Karbon(mg/L)                                | 50   | 80  | 100  |
| Fenol İndeksi(mg/L)   | 0,1  | -   | -  |
| *LOİ (Yanma Kaybı)(%)   | -  | -   | 10   |
| *Mineral Yağ(mg/kg)   | 500  | -   | -  |
| *PCB(mg/kg)   | 1  | -   | -  |
| Toplam Çözünmüş Madde(mg/L)                                   | 400  | 6000  | 10000  |
| *Toplam Organik Karbon(mg/kg)                                 | 3  | 5   | 6  |

<sup>1</sup> Eğer atık sülfat için bu kriteri sağlamıyorsa 600 mg/L değerini aşmamak kaydı ile Kabul Kriterlerine uygun olduğu kabul edilir.

<sup>2</sup> Çözünmüş Organik Karbon sınır değeri kendi pH değerinde sağlanmıyorsa pH 7,5 - 8 değerinde test tekrarlanır ve sınır değeri aşılmadığı tespit edilir. Sınır değeri aşılmıyorsa Çözünmüş Organik Karbon değerinin Kabul Kriterlerine uygun olduğu kabul edilir.

<sup>3</sup> Toplam Çözünmüş Katı Madde değerleri sülfat ve klor değerlerine alternative olarak kullanılabilir.

<sup>4</sup> Atığın kendi pH değerinde veya pH 7,5 ile 8 arasında Çözünmüş Organik Karbon değerinin 80 mg/L olması kaydı ile Bakanlık tarafından daha yüksek bir değer kabul edilebilir.


<sup>5</sup> Tehlikeli atıkların düzenli depolanması kriterlerine göre ya LOİ ya Toplam Organik Karbon kullanılır.

\*işaretili parametreler ARTEK Mühendislik'e yaptırılmıştır.



Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. **Sonuçlar sadece deneyi yapılan numunelere aittir.** (This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. **The results belong to the tested sample.**)

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
| <br>T.C.<br>ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK<br>BAKANLIĞI<br>Y-06/203/2012 | <br><b>SEGAL</b><br><b>SEGAL</b> | <br>TÜRKAK<br>Test<br>TS EN ISO/IEC 17025<br>AB-0423-T |  |  |
|  |  |   | SEGAL ÇEVRE ÖLÇÜM ve ANALİZ LABORATUARI MÜH.<br>MÜS. PROJE HİZM.SAN VE TİC.LTD.ŞTİ.<br>Aşağı Öveçler Mah. 1322.Cad (eski 6.cad) No:12/1112<br>Çankaya-ANKARA<br>Tel: 0 312 481 83 00 Fax: 0 312 481 83 99<br>mai l: <a href="mailto:segal@segalanaliz.com">segal@segalanaliz.com</a><br>web : <a href="http://www.segalanaliz.com">www.segalanaliz.com</a><br><a href="http://www.segal.com.tr">www.segal.com.tr</a> |  |
|  |  |   | İlk Basım : 03.05.2010<br>RP.01 / Rev.01<br>Rev.Tarihi : 20.01.2011<br>Sayfa 4 / 4   |  |
|  |  |   | Rapor No<br>R-12231/15   |  |
|  |  |   | Rapor Tarihi<br>12.01.2015   |  |

|  |               |              |            |                       |                     |             |
|--|---------------|--------------|------------|-----------------------|---------------------|-------------|
| <b>Cevre Koşulları:</b>  |               |              |            |                       |                     |             |
| <b>Hava Durumu</b>   | <b>Acık</b>   | <b>Yağış</b> | <b>Var</b> | <b>Hava Sıcaklığı</b> | <b>Koordinatlar</b> | <b>E</b>    |
|  | <b>Kapalı</b> |              | <b>X</b>   |                       |                     | <b>5 °C</b> |
|  | X             |              | X          |                       |                     |             |
| Görüş ve Yorumlar:   |               |              |            |                       |                     |             |
|  |               |              |            |                       |                     |             |

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. **Sonuçlar sadece denevi yapılan numunelere aittir.** (This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. **The results belong to the tested sample.**)

ANALİZ RAPORU

Mehmet Akif Mah. Elalmış Cad. Tarık Buğra Sok. No: 15 - Ümraniye / İSTANBUL  
Tel: 0216 499 0 249 (Pbx) Faks: 0216 499 28 68  
www.artekcevre.com.tr

|                       |  |                      |                         |
|-----------------------|--|----------------------|-------------------------|
| Rapor No / Tarihi     | ART.TÇ.14.12.543/31.12.2014  |                      |                         |
| Talep Eden            | SEGAL ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZ LABORATUVARI                             |                      |                         |
| Talep Edenin Adresi   | Aşağı Öveçler Mah. 1322. Cad. (Eski 6. Cad.) 12/11-12 Çankaya/ANKARA |                      |                         |
| Örnek Kayıt No        | TÇ.14.12.543   |                      |                         |
| Örnek / Durum         | Katı Atık (Eluat) / Katı / Sıvı                                      | Örneğin Alındığı Yer | N-12696/14              |
| Örneği Alan           | SEGAL ÇEVRE  | Örnek Alınma Tarihi  | 20.12.2014              |
| Örneğin Alınma Şekli  | -  | Örneğe Uyg.İşlemler  | -                       |
| Örneğin Getirilişi    | Kargo ile Teslim   | Lab.Kabul Tarihi     | 23.12.2014 - 10:40      |
| Örnek Sayısı/Ambalajı | 2 Adet / 200 g / Mühürlü / Plastik Kap / Plastik Poşet               | Analiz Tarihi        | 23.12.2014 - 24.12.2014 |

SEGAL ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZ LABORATUVARI yetkili numune alma personeli tarafından alınıp kargo ile laboratuvarımıza ulaştırılan 'N-12332/14' numune kodlu Katı Atık numunesine ilişkin Y-34/073/2010 T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yeterlilik Belgesi kapsamında yapılan analiz sonuçları, analiz metotları ve Atıkların Düzenli Depolanmasına İlişkin Yönetmelik 'te verilen İnert, Tehlikesiz ve Tehlikeli Atıkların Düzenli Depolanabilme Kriterleri ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

| Metot No: Tarih                                  | Metot Adı  |
|--|--|
| EPA 3540C:1996 / EPA 3665A:1996 / EPA 8082A:2007 | Soxhlet Extraction / Sulfuric Acid-Permanganate Cleanup / Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography |
| EPA 5021A:2003/EPA 8015D:2003                    | Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis                       |
| SM 5310:B:2012                                   | Stand. Method for the Ex. of Water and Wastewater High Temp. Combustion Method                                   |
| TS 12089 EN 13137:2003                           | Atıkların Özellikleri - Atık, Çamur ve Sedimentlerde Toplam Organik Karbon (TOK) Tayini                          |
| TS EN 12879:2003                                 | Çamurların Özellikleri - Kuru Kütlelerin Kızdırma Kaybının Tayini  |
| TS EN 14039:2004                                 | Atıkların Nitelendirilmesi - C10-C40 Aralığındaki Hidrokarbon Muhtevasının Gaz Kromatografisi ile Tayini         |

ARTEK MÜHENDİSLİK  
ÇEVRE ÖLÇÜM VE DAN. HİZ. TİC. A.Ş.

İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Rapor da yer alan sonuçlar sadece incelenen numuneye aittir. Analiz yapılan numune, numunenin alınışından laboratuvarımıza teslimine kadar olan prosedürlerin ve bakılması istenen grup ve parametrelerin belirlenmesinde teknik ve hukuki sorumluluk numuneyi, örnekleme alanına aittir. Bu rapor laboratuvarımızın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

Sayfa 1 / 2



ARTEK MÜHENDİSLİK  
Çevre Ölçüm ve Danışmanlık Hiz. Tic. A.Ş.  
ÇEVRE LABORATUVARI  
ANALİZ RAPORU

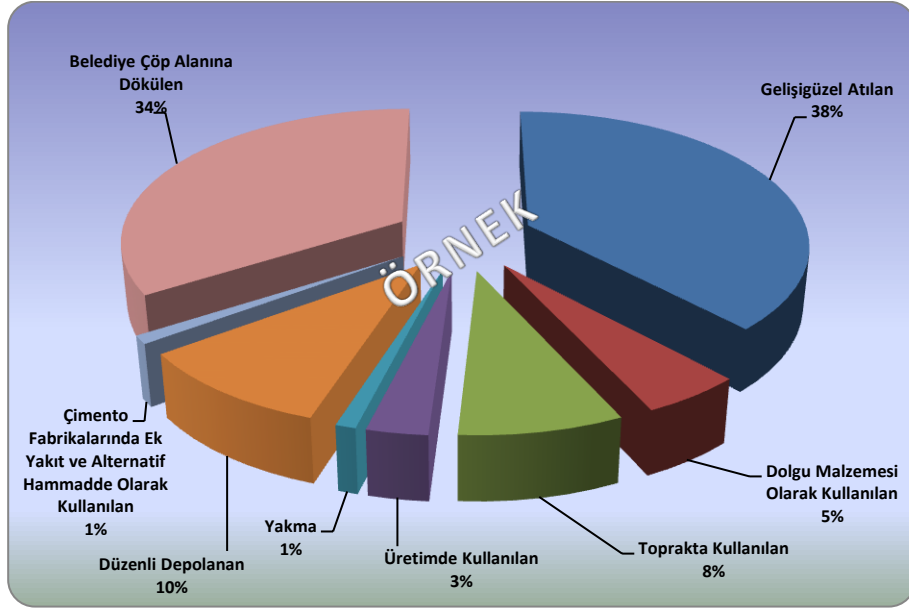
| <b>Firma Adı</b> : SEGAL ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZ LABORATUVARI<br><b>Rapor No/Tarihi:</b> ART.TÇ.14.12.543/31.12.2014  |                  |  |  |  |  |
|---|------------------|--|--|--|--|
| Yapılan Analizler   | Analiz Sonucu    | Analiz Metodu                                    | III.sınıf depolama sınır değerleri-Inert | II.sınıf depolama sınır değerleri-Tehlikesiz | I.sınıf depolama sınır değerleri-Tehlikeli |
| Toplam Organik Karbon (TOK) (mg/kg)   | 40210 ( %4.021 ) | TS 12089 EN 13137.2003                           | ≤ 30000 (%3)                             | %5   | %6   |
| BTEX (mg/kg)  | <0,02            | EPA 5021A.2003/EPA 8015D.2003                    | 6  | -  | -  |
| PCBs (mg/kg)  | 0,004            | EPA 3540C.1996 / EPA 3665A.1996 / EPA 8082A.2007 | 1  | -  | -  |
| Mineral Yağ (mg/kg)   | 1011.29          | TS EN 14039:2004                                 | 500                                      | -  | -  |
| Kızdırma Kaybı (%)  | 69               | TS EN 12879:2003                                 | -  | -  | %10  |
| Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) (mg/L)  | 5                | SM 5310.B.2012                                   | ≤50                                      | 50-80  | <80-100                                    |
| EPA: Environmental Protection Agency TS: Türk Standartları EN: European Norms SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22th Edition (2012)                                       |                  |  |  |  |  |
| <b>Açıklamalar :</b> Tüm parametrelerin analizi AB-0012-T TÜRKAK Akreditasyon Belgesi kapsamında gerçekleştirilmiştir. Bu rapor 3 nüsha asıl olarak hazırlanmış olup, 2 nüshası müşteriye gönderilmiştir. |                  |  |  |  |  |

Sorumlu İmzalar: **Özlem GÜLER**  
Laboratuvar Birim Yöneticisi

**Birkan İSKAN**  
Laboratuvar Müdürü  
ARTEK MÜHENDİSLİK  
ÇEVRE ÖLÇÜM VE DAN.HİZ.TİC.A.Ş.

İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Raporlarda yer alan sonuçlar sadece incelenen numuneye aittir. Analiz yapılan numunede, numunenin alınışından laboratuvarımıza teslimine kadar olan prosedürlerin ve bakılması istenen grup ve parametrelerin belirlenmesinde teknik ve hukuki sorumluluk numuneyi, örneklemeyi alana aittir. Bu rapor laboratuvarımızın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

Sayfa 2 / 2



Grafik B.7- Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında Sanayiden Kaynaklanan Arıtma Çamurunun Yönetimi (Düzenlenememiştir.)

### B.6.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar

Madencilik Faaliyetleri İle Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği kapsamında, yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten bu yana İlimizde hazırlanan 160 adet Doğaya Yeniden Kazandırma Planı bulunmaktadır.

### B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

İlde kullanılan gübre (bitki besin maddesi bazında), pestisit miktarları ve bunların çeşitlerinden söz edilerek, Çizelge B.8, Çizelge B.9, Çizelge B.10 doldurulmalıdır.

Çizelge B.8 – Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları (GTHİM,2014 )

|        | Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton) |   |
|--------|---|---|
| Azot   | 17.569,5  |   |
| Fosfor | 8.544,1   | - |

|               | Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton) |   |
|---------------|---|---|
| Azot          | 17.569,5  | - |
| Fosfor        | 8.544,1   |   |
| Potas         | 1.545,9   |   |
| <b>TOPLAM</b> | <b>27.659,4</b>                                     |   |

Çizelge B.9 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb) (GTHİM, 2014).

| Kimyasal Maddenin Adı          | Kullanım Amacı                      | Miktarı (ton) | İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha) |
|--------------------------------|-------------------------------------|---------------|--|
| İnsektisitler                  | Böcek Öldürücü                      | 46            |  |
| Herbisitler                    | Yabancı ot Mücadelesi               | 50            |  |
| Fungisitler                    | Mantar hastalıkları                 | 55            |  |
| Rodentisitler                  | Kemirgen Mücadelesi                 | 15            |  |
| Akarisitler                    | Akarlarla Mücadele                  | 1,5           |  |
| Kışlık ve Yazlık Yağlar, Diğer | Kabuklu Bit ve Koşnil Mücadelesinde | 11            |  |
| .....<br>.....                 |                                     |               |  |
| <b>TOPLAM</b>                  |                                     | <b>178.5</b>  |  |

Çizelge B.10 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları(Düzenlenememiştir).

| Analizi Yapan Kurum/Kuruluş | Analiz Yapılan Yer (İlçe, Köy, Mevkii, Koordinatları) | Analiz Tarihi | Analiz Edilen Madde | Tespit Edilen Birikim Miktarı (µg/kg- fırın kuru toprak) |
|-----------------------------|---|---------------|---------------------|--|
|                             |   |               |                     |  |
|                             |   |               |                     |  |
|                             |   |               |                     |  |

## B.7. Sonuç ve Değerlendirme

### **Kaynaklar**

Belediyeler

Orman ve Su İşleri V. Bölge Müdürlüğü

Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü(GTHM)

ÇŞİM Atık Su Arıtma Tesisi Kurma ve İşletme Birliği

Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü(GTHM)

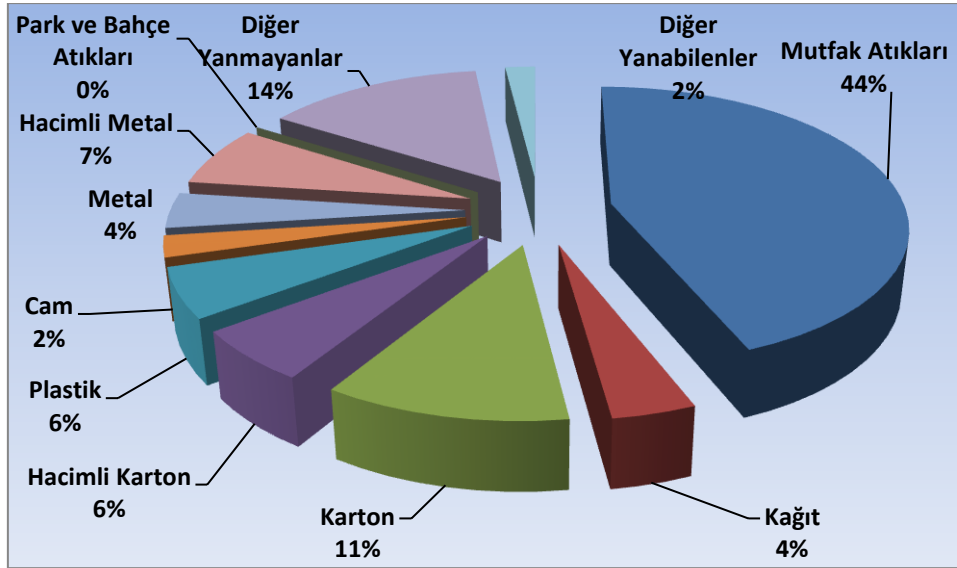
Ayonkarahisar Belediyesi Su ve Kanalizasyon Müdürlüğü

ÇŞİM

## **C. ATIK**

### C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri)

İlimizde üretilen katı atıklar Birlikler yönetiminde bulunmakta olup, İlimiz Merkezinde 1 adet Düzenli Depolama Tesisi bulunmaktadır. Atıklarla ilgili veriler Çizelge C.3'te verilmiştir.



Grafik C.1 Afyon İli 2014 yılı Atık Kompozisyonu

Çizelge C.1 – Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Birliklerce Yönetilen Katı Atık Miktar ve Kompozisyonu (ÇŞM, AFÇEBİR, 2014)

| <b>2014 YILI AFYONKARAHİSAR KATI ATIK DÜZENLİ DEPOLMA TESİSİNE GELEN EVSEL ATIK MİKTARLARI</b> |                                   |   |                                  |
|--|-----------------------------------|---|----------------------------------|
| <b>AYLAR</b>   | <b>TAŞINAN ATIK MİKTARI (ton)</b> | <b>DÜZENLİ DEPOLANAN ATIK MİKTARI (ton)</b> | <b>TOPLAM ATIK MİKTARI (ton)</b> |
| <b>OCAK 2014</b>   | 4.866,35                          | 12.040,05                                   | 12.040,05                        |
| <b>ŞUBAT 2014</b>  | 4.356,15                          | 10.630,85                                   | 10.630,85                        |
| <b>MART 2014</b>   | 4.403                             | 11.007,20                                   | 11.007,20                        |
| <b>NİSAN 2014</b>  | 4.478,70                          | 10.704                                      | 10.704                           |
| <b>MAYIS 2014</b>  | 4.344                             | 10.921,35                                   | 10.921,35                        |
| <b>HZİRİN 2013</b>   | 4.036,40                          | 10.519,95                                   | 10.519,95                        |
| <b>TMZ 2014</b>  | 4.551,05                          | 11.330,80                                   | 11.330,80                        |
| <b>AĞUSTOS 2014</b>  | 4.516,50                          | 11.155,75                                   | 11.155,75                        |
| <b>EYLÜL 2014</b>  | 4.516,50                          | 10.650,30                                   | 10.650,30                        |
| <b>EKİM 2014</b>   | 4.724,15                          | 11.540                                      | 11.540                           |
| <b>KASIM 2014</b>  | 4.826,65                          | 11.517,95                                   | 11.517,95                        |
| <b>ARLIK 2014</b>  | 4.969,40                          | 12.082,95                                   | 12.082,95                        |
| <b>2014 YILI TOPLAMI</b>   | 54.588,85                         | 134.105,15                                  | 134.105,15                       |

Çizelge C.2 – Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı İl/İlçe Belediyelerde Oluşan Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri ve Tesis (ÇŞM, AFÇEBİR, 2014)

| il/ilçe Belediye Adı | Hangi Atıklar Toplanıyor? |       |                 | Transfer İstasyonu Varsa Sayısı | Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor? ** |        |          | Mevcut Bertaraf Yöntemi ve Tesis Kapasitesi/Birimi |                  |         |       |                    |  |
|----------------------|---------------------------|-------|-----------------|---------------------------------|--|--------|----------|--|------------------|---------|-------|--------------------|--|
|                      | Evsel*                    | Tıbbi | Diğer (Ambalaj) |                                 | Toplama                                      | Taşıma | Bertaraf | Düzensiz Depolama                                  | Düzenli Depolama | Kompost | Yakma | Diğer (Belirtiniz) |  |
| Merkez               | √                         | √     | √               |                                 | Belediyeler-Birlikler-Lisanslı firmalar      |        |          |  |                  |         |       |                    |  |
| Başmakçı             | √                         | √     |                 |                                 |  |        |          |  |                  |         |       |                    |  |
| Bayat                | √                         | √     | √               |                                 |  |        |          |  |                  |         |       |                    |  |
| Bolvadin             | √                         | √     | √               | 1                               |  |        |          |  |                  |         |       |                    |  |
| Çay                  | √                         | √     | √               | 1                               |  |        |          |  |                  |         |       |                    |  |
| Çobanlar             | √                         | √     | √               |                                 |  |        |          |  |                  |         |       |                    |  |
| Dazkırı              | √                         | √     |                 |                                 |  |        |          |  |                  |         |       |                    |  |
| Dinar                | √                         | √     |                 |                                 |  |        |          |  |                  |         |       |                    |  |
| Emirdağ              | √                         | √     | √               | 1                               |  |        |          |  |                  |         |       |                    |  |
| Evciler              | √                         | √     |                 |                                 |  |        |          |  |                  |         |       |                    |  |
| Hocalar              | √                         | √     | √               |                                 |  |        |          |  |                  |         |       |                    |  |
| İhsaniye             | √                         | √     | √               | 1                               |  |        |          |  |                  |         |       |                    |  |
| İscehisar            | √                         | √     | √               |                                 |  |        |          |  |                  |         |       |                    |  |
| Kızılören            | √                         | √     |                 |                                 |  |        |          |  |                  |         |       |                    |  |
| Sandıklı             | √                         | √     | √               | 1                               |  |        |          |  |                  |         |       |                    |  |
| Sultandağı           | √                         | √     |                 |                                 |  |        |          |  |                  |         |       |                    |  |

| il/ilçe Belediye Adı | Hangi Atıklar Toplanıyor? |               |                  | Transfer İstasyonu Varsa Sayısı | Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor? ** |        |          | Mevcut Bertaraf Yöntemi ve Tesis Kapasitesi/Birimi |                  |         |       |                    |
|----------------------|---------------------------|---------------|------------------|---------------------------------|--|--------|----------|--|------------------|---------|-------|--------------------|
|                      | Evsel *                   | Tıbbi         | Diğer (Ambalaj ) |                                 | Toplama                                      | Taşıma | Bertaraf | Düzensiz Depolama                                  | Düzenli Depolama | Kompost | Yakma | Diğer (Belirtiniz) |
| Sinanpaşa            | √                         | √             | √                | 1                               |  |        |          |  |                  |         |       |                    |
| Şuhut                | √                         | √             | √                | 1                               |  |        |          |  |                  |         |       |                    |
| <b>Toplam</b>        | <b>174.148</b>            | <b>635,57</b> | <b>6.763</b>     |                                 |  |        |          |  |                  |         |       |                    |

\* Ofis işyeri dahil.

\*\* Belediye (B), Özel Sektör (ÖS), Belediye Şirketi (BŞ) seçeneklerinden uygun olanının sembolünü yazınız.

Çizelge C.3- Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında Birliklerce Yürütülen Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf İşlemlerine İlişkin Bilgi  
(ÇŞM, AFÇEBİR, 2014)

| Birlik adı  | Hangi Atıklar Toplanıyor? |        |  | Transfer İstasyonu<br>varsa sayısı | Mevcut Bertaraf<br>Yöntemi ve Tesis Kapasitesi/Birimi      |         |       |                    |
|---|---------------------------|--------|--|------------------------------------|--|---------|-------|--------------------|
|   | Evsel*                    | Tıbbi  | Diğer<br>(Ambalaj)   |                                    | Düzenli Depolama   | Kompost | Yakma | Diğer (Belirtiniz) |
| Afyonkarahisar İli Çevre Hizmetleri Birliği(47 Üye belediye)                      | 136.553                   | 635,57 | 6.763  | 7                                  | İlimizde Düzenli depolama                                  |         |       |                    |
| Dinar Çevresi Sürdürülebilir Çevre Hizmetleri Belediyeler Birliği(7 üye belediye) | 35.405                    |        | (Ambalaj Atıkları toplama çalışmaları 2015 yılında başlamıştır.) |                                    | İlimizde Düzenli depolama tesisine gönderilmesi aşamasında |         |       |                    |
| Akşehir ve Eber Gölleri Çevre Koruma Birliği(2 üye belediye)                      | 2.190                     |        |  |                                    | İlimiz dışı düzenli depolama                               |         |       |                    |

\* Ofis işyeri dahil.



## C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

Afyonkarahisar ilinde “Hafriyat Toprağı İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında yeterli bilgi edinilememiştir.

## C.3. Ambalaj Atıkları

Afyonkarahisar ilinde “Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında İlimizde Ambalaj Atıkları Yönetim Planı bulunmakta olup plan doğrultusunda AFÇEBİR üyesi (47 üye belediye) belediyeler kapsamında 2 adet lisanslı Toplama Ayırma Tesisi ile toplama faaliyeti yürütülmektedir. Ayrıca ilimizde lisanslı 2 adet Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisi faaliyet göstermektedir.

İlimizde yıl içerisinde elde ettiği ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları Çizelge C.4 oluşturulmuştur.

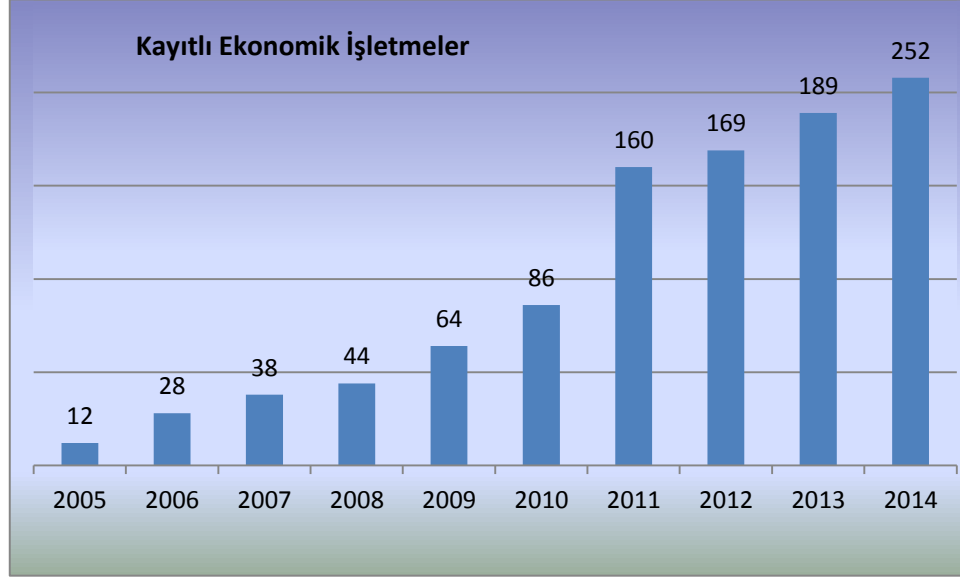
Çizelge C.4- Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları (AAS/2014)

| Ambalaj Cinsi | Üretilen Ambalaj Miktarı (kg) | Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (kg) | Geri Kazanım Oranları (%) | Geri Kazanılması Gereken Miktar (kg) | Geri Kazanılan Miktar (kg) | Gerçekleşen Geri Kazanım Oranı (%) |
|---------------|-------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| Plastik       | 4.289.572                     | 7.206.574                             | 44                        | 2.036.536                            | 2.671.100                  | 131                                |
| Metal         | 1.242.432                     | 55.762                                | 44                        | 13.390                               | 13.390                     | 100                                |
| Kompozit      | 0                             | 4.209                                 | 44                        | 3.704                                | 6.466                      | 174                                |
| Kağıt Karton  | 293.3058                      | 5.302.509                             | 44                        | 837.526                              | 1.317.411                  | 157                                |
| Cam           | 0                             | 55.693.471                            | 44                        | 23.887.565                           | 1.000.000                  | 4                                  |
| Ahşap         | 500.000                       | 2.837.947                             | 5                         | 4.711                                | 2.893                      | 61                                 |
| <b>Toplam</b> | <b>6.325.309</b>              | <b>71.072.591</b>                     |                           | <b>26.783.432</b>                    | <b>5.011.260</b>           |                                    |

İlimizde 2014 yılı sonu itibariyle kayıt altına alınan 252 adet Ambalaj Üreticisi ve Piyasaya Süren bulunmaktadır. Bu işletmelerin 20 adedi Ambalaj Üreticisi, 203 adedi Piyasaya Sürendir.

İlimizde kayıt altına alınan ambalaj üreticisi ve piyasaya süren işletme sayıları Grafik C.2 sayısal veri olarak hazırlanmıştır.

Grafik C.2- İlimizde 2014 Yılı Kayıtlı Ambalaj Sistemi Kayıtlı Ekonomik İşletmeler (ÇŞM,2014)

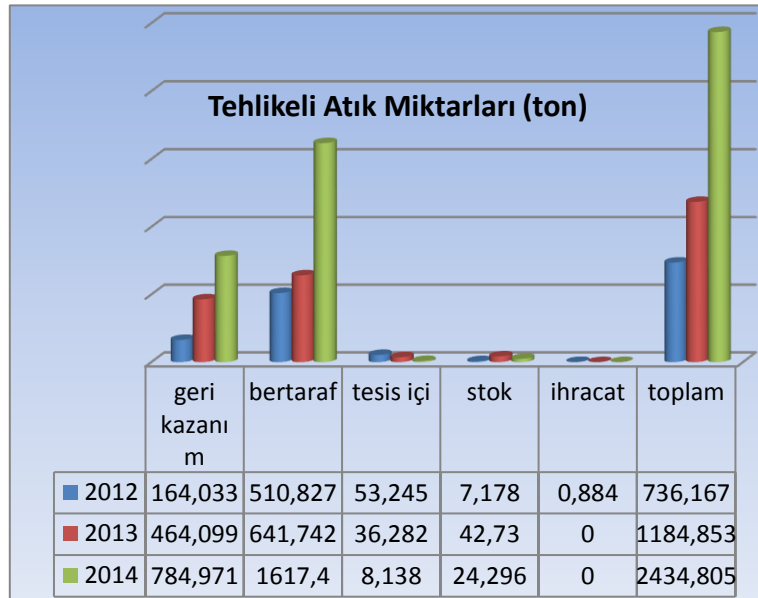


#### C.4. Tehlikeli Atıklar

İlimizde tehlikeli atık konusunda lisanslı tesis bulunmamaktadır.

Bertaraf 1617,4 ton, Geri kazanım 784,971 ton, Tesis içi 8,138 ton, Stok 24,296 ton.

Grafik C.3- TABS Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (ÇŞM, 2014)



Çizelge C.5 – Afyonkarahisar 2014 Yılında Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikeli Atıklarla İlgili Veriler (TABS, 2014)

| Aktivite kodu* | Atık Kodu** | 2014 Yılı              |                                |                    |                      |                            |                |                  |
|----------------|-------------|------------------------|--------------------------------|--------------------|----------------------|----------------------------|----------------|------------------|
|                |             | Atık Miktarı (ton/yıl) | Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl) | Geri Kazanım %' si | Geri Kazanım Yöntemi | Bertaraf Miktarı (ton/yıl) | Bertaraf %' si | Bertaraf Yöntemi |
|                | 01 03 05    | 0,014                  |                                |                    |                      | 0,014                      | 100            | D10              |
|                | 01 03 99    | 0,445                  |                                |                    |                      | 0,4                        | 90             | D10              |
|                | 01 04 99    | 0,05                   |                                |                    |                      |                            |                |                  |
|                | 02 01 99    | 0,084                  |                                |                    |                      |                            |                |                  |
|                | 02 03 04    | 148,260                | 148,26                         | 100                | R9                   |                            |                |                  |
|                | 02 06 01    | 0,3                    | 0,3                            | 100                | R9                   |                            |                |                  |
|                | 03 01 04    | 2,17                   | 2,17                           | 100                | R1                   |                            |                |                  |
|                | 06 13 02    | 0,28                   | 0,28                           | 100                | R12                  |                            |                |                  |
|                | 07 07 04    | 59,46                  | 59,46                          | 100                | R2                   |                            |                |                  |
|                | 08 01 13    | 0,68                   | 0,68                           | 100                | R12                  |                            |                |                  |
|                | 08 01 21    | 0,32                   | 0,32                           | 100                | R12                  |                            |                |                  |
|                | 08 03 17    | 0,223                  | 0,154                          | 69                 | R12-R13              | 0,064                      | 29             | D15              |
|                | 12 01 12    | 2,8                    |                                |                    |                      |                            |                |                  |
|                | 13 01 10    | 2                      |                                |                    |                      |                            |                |                  |
|                | 13 01 13    | 25,06                  | 24,21                          | 97                 | R9                   |                            |                |                  |
|                | 13 02 06    | 11,6                   |                                | 100                | R9                   |                            |                |                  |
|                | 13 02 08    | 71,394                 | 70,182                         | 98                 | R1-R9                | 0,03                       | 1              | D1               |
|                | 13 03 06    | 0,34                   | 0,34                           | 100                | R9                   |                            |                |                  |
|                | 13 07 03    | 1,403                  | 1,403                          | 100                | R1                   |                            |                |                  |
|                | 15 01 10    | 40,623                 | 38,15                          | 94                 | R12-R3-R5-R13        |                            |                |                  |
|                | 15 02 02    | 3,142                  | 2,11                           | 67                 | R12-R13              | 0,307                      | 1              | D15              |
|                | 16 01 07    | 10,15                  | 9,806                          | 97                 | R4-R5-R12            |                            |                |                  |
|                | 16 01 10    | 0,002                  |                                | 100                | R12                  |                            |                |                  |
|                | 16 02 09    | 21,5                   |                                | 100                | R13                  |                            |                |                  |
|                | 16 02 13    | 16,8                   |                                | 100                | R13                  |                            |                |                  |
|                | 16 02 15    | 9,96                   |                                | 100                | R13                  |                            |                |                  |
|                | 16 03 03    | 1,97                   |                                | 100                | R12-13               |                            |                |                  |
|                | 16 05 06    | 0,669                  | 0,569                          | 85                 | R12-13               | 0,1                        | 15             | D10              |
|                | 16 05 08    | 2,288                  |                                | 100                | R13                  |                            |                |                  |
|                | 16 06 01    | 9,163                  |                                | 100                | R4-R13               |                            |                |                  |
|                | 16 06 02    | 0,15                   |                                |                    |                      |                            | 100            | D5               |
|                | 16 06 04    | 0,012                  |                                |                    |                      |                            | 100            | D15              |
|                | 16 07 09    | 1,116                  |                                |                    |                      |                            | 100            | D10              |
|                | 17 02 04    | 0,76                   |                                | 100                | R12                  |                            |                |                  |

| Aktivite kodu* | Atık Kodu** | 2014 Yılı              |                                |                    |                      |                            |                |                  |
|----------------|-------------|------------------------|--------------------------------|--------------------|----------------------|----------------------------|----------------|------------------|
|                |             | Atık Miktarı (ton/yıl) | Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl) | Geri Kazanım %' si | Geri Kazanım Yöntemi | Bertaraf Miktarı (ton/yıl) | Bertaraf %' si | Bertaraf Yöntemi |
|                | 17 04 10    | 8,05                   |                                | 100                | R12                  |                            |                |                  |
|                | 17 06 03    | 0,18                   |                                | 100                | R13                  |                            |                |                  |
|                | 18 01 01    | 6,073                  |                                |                    |                      |                            | 100            | D9               |
|                | 18 01 02    | 2,52                   |                                |                    |                      |                            | 100            | D9               |
|                | 18 01 03    | 596,75                 |                                |                    |                      |                            | 100            | D9               |
|                | 18 01 04    | 4,629                  |                                |                    |                      |                            | 100            | D9-12            |
|                | 18 01 06    | 0,4                    |                                |                    |                      |                            | 100            | D15              |
|                | 18 01 10    | 0,101                  |                                |                    |                      |                            | 100            | D10              |
|                | 18 02 01    | 0,18                   |                                |                    |                      |                            | 100            | D9               |
|                | 18 02 02    | 0,037                  |                                |                    |                      |                            | 100            | D9-D15           |
|                | 19 08 10    | 0,22                   |                                | 100                | R13                  |                            |                |                  |
|                | 19 08 13    | 154,74                 |                                | 100                | R12-R13              |                            |                |                  |
|                | 20 01 21    | 1,411                  | 1,199                          | 85                 | R 5-7-12-13          | 0,212                      | 15             | D15              |
|                | 20 01 35    | 2,48                   |                                | 100                | R12                  |                            |                |                  |

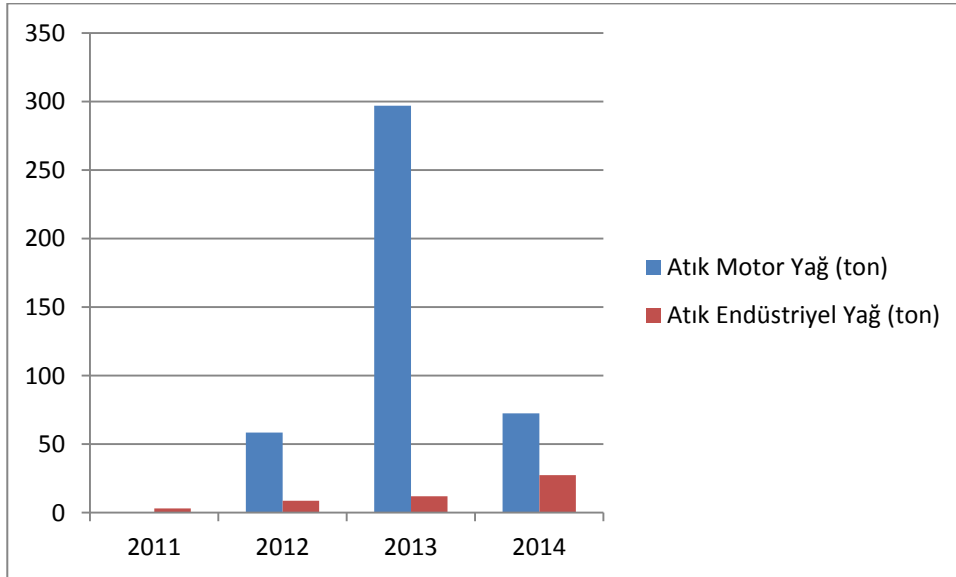
\*Atık Yönetiminin Genel Esasları ya da tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliğinde tanımlanan 2 rakamlı aktivite tipini gösterir.

\*\* Aynı yönetmeliklerde her bir aktivite için sıralanan tehlikeli atık kodu (6 rakamlı).

### C.5. Atık Madeni Yağlar

İlimizde oluşan Atık Endüstriyel Yağ miktarı 27.400 kg, Atık Motor yağı miktarı 72.554 kg dir. Bu miktarların 30 kg bertarafa giderken 99.924 kg geri kazanıma gönderilmiştir.

Grafik C.4 – Afyonkarahisar Atık Yağ Toplama Miktarları (ÇŞİM, 2014)



Çizelge C.6 – Afyonkarahisar ilinde Atık Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları (ÇŞİM,2014)

| Yıl  | Geri kazanım (ton) | İlave yakıt (ton) | Nihai bertaraf (ton) |
|------|--------------------|-------------------|----------------------|
| 2011 | 84,5               |                   | 3,7                  |
| 2012 | 61,6               |                   | 4,9                  |
| 2013 | 296,8              |                   | 6,86                 |
| 2014 | 99,924             |                   | 0,03                 |

İlimizde 1 adet Atık Yağ Geri Kazanım tesisi bulunmaktadır.

Çizelge C.7 –Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı İçin Atık Madeni Yağlarla İlgili Veriler (ÇŞİM,2014)

| Atık Madeni Yağ Üreten Resmi ve Özel Kurum/ Kuruluş Sayısı | Toplanan Atık Yağ Beyan Form Sayısı | Toplam Atık Madeni Yağ Miktarı (ton/yıl) |                 | Atık Madeni Yağ Taşımak Üzere Lisans Alan |                    | Geri Kazanım Tesisi |           | Yok |
|--|-------------------------------------|--|-----------------|---|--------------------|---------------------|-----------|-----|
|  |                                     | Atık Motor Yağ                           | Atık Sanayi Yağ | Toplam Firma Sayısı                       | Toplam Araç Sayısı | Sayısı              |           |     |
|  |                                     |  |                 |   |                    | Lisanslı            | Lisanssız |     |
| 44   | 44                                  | 72,554                                   | 27,4            | -   | -                  | 1                   |           |     |
|  |                                     |  |                 |   |                    |                     |           |     |

Çizelge C.8 – Afyonkarahisar ilinde Atık Yağ Geri Kazanımı Sonucu Elde Edilen Ürün Miktarları (Düzenlenememiştir)

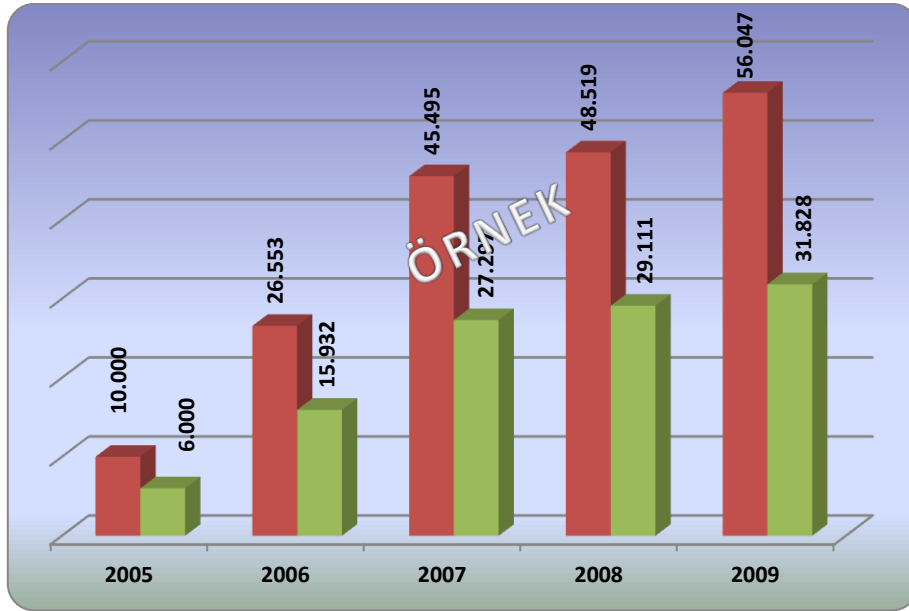
| YIL  | Ürün Miktarı (Ton)<br>(Kalıp Yağı + Harman Yağı + Jüt Yağı) |
|------|---|
| 2009 |   |
| 2010 |   |
| 2011 |   |
| 2012 |   |
| 2013 |   |
| 2014 |   |

### C.6. Atık Pil ve Akümülatörler

İlimizde 1 adet atık akü geçici depolama alanı izni alan tesis bulunmaktadır.

Çizelge C.9 –Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında Oluşan Akümülatörlerle İlgili Veriler (ÇŞİM,2014)

| ATIK AKÜMÜLATÖRLER               |  |                  |  |   |                    |   |   |
|----------------------------------|--|------------------|--|---|--------------------|---|---|
| APA Taşıyan Lisanslı Araç Sayısı | Atık Akümülatör Geçici Depolama İzni Verilen |                  | Toplanan Atık Akümülatör Miktarı (ton) | İldeki Atık Akümülatör Geri Kazanım Tesisleri |                    | Geri kazanım Tesislerinde İşlenen Atık Akümülatör Miktarı |   |
|                                  | Depo Sayısı                                  | Kapasitesi (ton) |  | Sayı  | Kapasite (ton/yıl) | Miktarı (ton)   | % |
| -                                | 1  |                  | 145,595                                |   |                    |   |   |



Grafik C.5 – Afyonkarahisar ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı (Ton) (Düzenlenememiştir)

Çizelge C.10 – Afyonkarahisar ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Kazanım Miktarı (Ton) (Düzenlenememiştir.)

|           | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|
| Kurşun    |      |      |      |      |      |      |
| Plastik   |      |      |      |      |      |      |
| Cüruf     |      |      |      |      |      |      |
| Asitli Su |      |      |      |      |      |      |
| TOPLAM    |      |      |      |      |      |      |

Çizelge C.11 – Afyonkarahisar ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg)  
(ÇŞİM, 2014)

| 2012    | 2013 | 2014    |
|---------|------|---------|
| 114.260 |      | 145.595 |

Çizelge C.12- Afyonkarahisar ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg)  
(ÇŞİM, 2014)

| 2011 | 2012 | 2013 | 2014  |
|------|------|------|-------|
| 3101 | 5540 | 2831 | 3.767 |

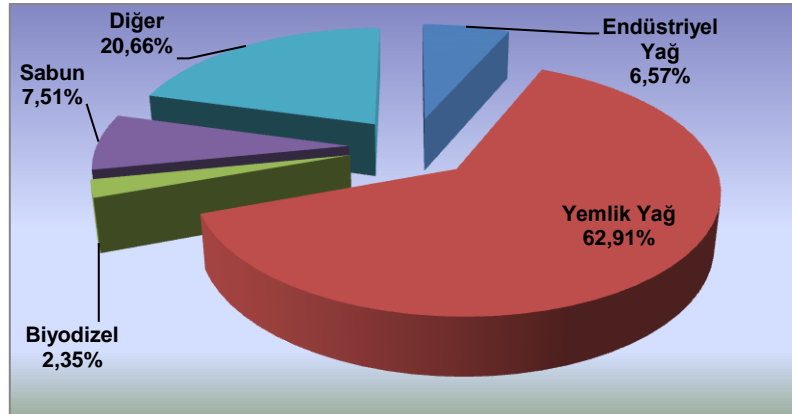
Çizelge C.13 – Afyonkarahisar ilinde Taşıma Lisanslı Araçların Yıllara Göre Gelişimi  
(Adet) (Düzenlenememiştir.)

| 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|------|------|------|------|------|------|------|
|      |      |      |      |      |      |      |

### C.7. Bitkisel Atık Yağlar

Afyonkarahisar ilinde “Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmelik” kapsamında, lisanslı bitkisel atık yağ geri kazanım tesisi bulunmamaktadır.

2014 yılı içerisinde 1 adet tesise bitkisel atık yağ geçici depolama izni verilmiştir.



Grafik C.6 – Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Bitkisel Atık Yağlardan Geri Kazanılan Ürün Dağılımı (ÇŞİM, 2014)

Çizelge C.14 – Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler (ÇŞİM, 2014)

| Bitkisel Atık Yağlar İçin Geçici Depolama İzni Verilen Toplam Depo |                  | Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (ton) |                    | Bitkisel Atık Yağ Taşımak Üzere Lisans Alan |                    | Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi |                      |
|--|------------------|--|--------------------|---|--------------------|---------------------------------|----------------------|
|  |                  | Kullanılmış Kızartmalık Yağ              | Diğer (Belirtiniz) | Toplam Firma Sayısı                         | Toplam Araç Sayısı | Sayısı                          | Kapasitesi (ton/yıl) |
| Sayısı   | Kapasitesi (ton) |  |                    |   |                    |                                 |                      |
| 1  |                  | 208,402                                  |                    |   |                    |                                 |                      |
|  |                  |  |                    |   |                    |                                 |                      |

Çizelge C.15- Afyonkarahisar ilinde Bitkisel Atık Yağ Taşıma Lisanslı Araç Sayısı (Düzenlenememiştir)

|                      | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| Lisanslı Araç Sayısı |      |      |      |      |      |

### C.8. Poliklorlu Bifeniller ve Poliklorlu Terfeniller

İlimizde “PoliklorluBifenillerin (PCB) ve PoliklorluTerfenillerin (PCT) Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında PCB ve PCB içeren madde ve ekipmanların bertarafını sağlamak amacıyla faaliyet gösteren lisanslı tesis bulunmamaktadır.

### C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

İlimizde “Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında ÖTL geçici depolama alanı, geri kazanım tesisi ve bertaraf tesisi bulunmamaktadır.

Çizelge C.16 – Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler (ÇŞİM, 2014)

| ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL) |                         |   |                         |                      |                                  |                     |                      |                                   |
|-----------------------------------|-------------------------|---|-------------------------|----------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------------|
| ÖTL Geçici Depolama Alanı         |                         | Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton) | ÖTL Geri Kazanım Tesisi |                      | Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton) | ÖTL Bertaraf Tesisi |                      | Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton) |
| Sayısı                            | Hacmi (m <sup>3</sup> ) |   | Sayısı                  | Kapasitesi (ton/yıl) |                                  | Sayısı              | Kapasitesi (ton/yıl) |                                   |
| -                                 |                         | -   | -                       |                      | 8                                | -                   |                      |                                   |
|                                   |                         |   |                         |                      |                                  |                     |                      |                                   |



Grafik C.7 – Afyonkarahisar ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (Ton/Yıl) (Düzenlenememiştir)

ÖNEK

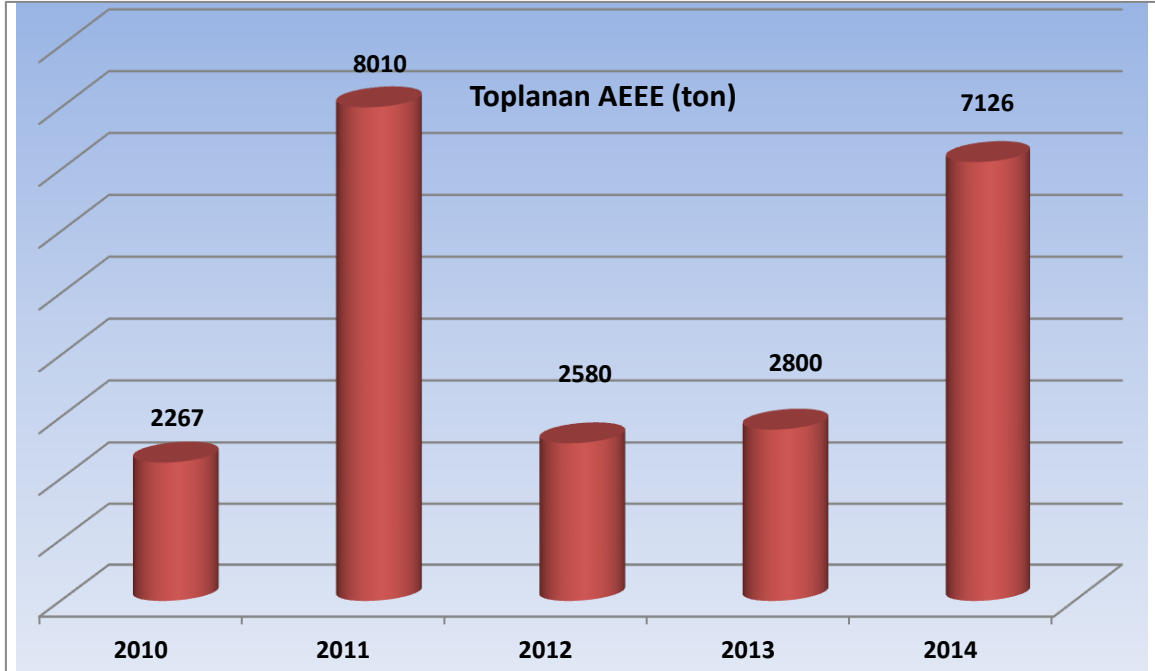
Çizelge C.17 – Afyonkarahisar ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (ÇŞM, 2014)

|                            | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|----------------------------|------|------|------|------|
| <b>Geri Kazanım Tesisi</b> |      |      |      | 8    |
| <b>Çimento Fabrikası</b>   |      |      |      |      |

### C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (AEEE)

İlimizde AEEE toplama çalışmaları Afyonkarahisar İli Çevre Hizmetleri Birliği (AFÇEBİR) tarafından yürütülmektedir. AEEE işleyen tesisimiz bulunmamaktadır

Grafik C.8- Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Toplama Miktarları (ÇŞİM, 2014)



Grafik C.9 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı AEEE İşleme Tesis Sayıları  
(Düzenlenememiştir)

Çizelge C.18 – Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı AEEE Toplanan ve İşlenen Miktarlar  
(Düzenlenememiştir)

| Belediyeler Tarafından Oluşturulan AEEE Getirme Merkezleri |                         | AEEE'lerin Toplanması Amacıyla Oluşturulan Aktarma Merkezleri |                         | Getirme Merkezlerinde ve Aktarma Merkezlerinde Biriken AEEE Miktarı (ton) | AEEE İşleme Tesisi |                      | İşlenen AEEE Miktarı (ton) |
|--|-------------------------|---|-------------------------|---|--------------------|----------------------|----------------------------|
| Sayısı   | Hacmi (m <sup>3</sup> ) | Sayısı  | Hacmi (m <sup>3</sup> ) |   | Sayısı             | Kapasitesi (ton/yıl) |                            |
|  |                         |   |                         |   |                    |                      |                            |

### C.11. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

İlimizde “Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında İl Müdürlüğümüzden uygunluk belgesi almış 5 adet Ömrünü Tamamlamış Araç Teslim Yeri bulunmaktadır.

Çizelge C.19 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı  
(Düzenlenememiştir)

| Oluşturulan ÖTA Teslim yerleri | ÖTA Geçici Depolama Alanı |                      | ÖTA İşleme Tesisi |                      | İşlenen ÖTA Miktarı (ton) |
|--------------------------------|---------------------------|----------------------|-------------------|----------------------|---------------------------|
| Sayısı                         | Sayısı                    | Kapasitesi (ton/yıl) | Sayısı            | Kapasitesi (ton/yıl) |                           |
| 5                              | -                         |                      | -                 |                      |                           |

### C.12. Tehlikesiz Atıklar

İlimizde tehlikesiz atık geri kazanım konusunda lisanslı tesis bulunmamaktadır. 15 adet Tehlikesiz Atık Toplama- Ayırma Tesisi bulunmaktadır.

Tehlikesiz atıklarla ilgili beyanlar 2016 yılında yapılmaya başlayacağından toplanan miktarlarla ilgili veri elde edilememiştir.

Çizelge C.20 –Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri (Düzenlenememiştir)

| Aktivite kodu* | Atık Kodu** | 2014                   |                                |                    |                      |                            |                |                  |
|----------------|-------------|------------------------|--------------------------------|--------------------|----------------------|----------------------------|----------------|------------------|
|                |             | Atık Miktarı (ton/yıl) | Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl) | Geri Kazanım %' si | Geri Kazanım Yöntemi | Bertaraf Miktarı (ton/yıl) | Bertaraf %' si | Bertaraf Yöntemi |
|                |             |                        |                                |                    |                      |                            |                |                  |
|                |             |                        |                                |                    |                      |                            |                |                  |
|                |             |                        |                                |                    |                      |                            |                |                  |
|                |             |                        |                                |                    |                      |                            |                |                  |
|                |             |                        |                                |                    |                      |                            |                |                  |

\* Atık Yönetiminin Genel Esasları ya da Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'nde tanımlanan 2 rakamlı aktivite tipini gösterir.

\*\* Aynı yönetmeliklerde her bir aktivite için sıralanan tehlikeli atık kodu (6 rakamlı).

### C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

İlimizde demir-çelik sanayi bulunmamaktadır.

Çizelge C.21 – Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar Listesi

| ATIK KODU        | ISIL İŞLEMDEN KAYNAKLANAN ATIKLAR   | KATEGORİ |
|------------------|---|----------|
| <b>10 02</b>     | <b>Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar</b>                          |          |
| <b>10 02 01</b>  | Cüruf işleme atıkları   |          |
| <b>10 02 02</b>  | İşlenmemiş cüruf  |          |
| <b>10 02 07*</b> | Tehlikeli maddeler içeren gazların arıtımı sonucu ortaya çıkan katı atıklar       | <b>M</b> |
| <b>10 02 08</b>  | 10 02 07 dışında gaz arıtımı sonucu ortaya çıkan katı atıklar                     |          |
| <b>10 02 10</b>  | Haddehane tufalı  |          |
| <b>10 02 11*</b> | Soğutma suyunun arıtılmasından kaynaklanan yağ içerikli atıklar                   | <b>M</b> |
| <b>10 02 12</b>  | 10 02 11 dışındaki soğutma suyu arıtma atıkları                                   |          |
| <b>10 02 13*</b> | Gaz arıtımı sonucu oluşan ve tehlikeli maddeler içeren çamurlar ve filtre kekleri | <b>M</b> |
| <b>10 02 14</b>  | 10 02 13 dışındaki gaz arıtımı sonucu oluşan çamurlar ve filtre kekleri           |          |
| <b>10 02 15</b>  | Diğer çamurlar ve filtre kekleri  |          |
| <b>10 02 99</b>  | Başka bir şekilde tanımlanmamış atıklar   |          |

Çizelge C.22 – Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı için İldeki Demir ve Çelik Üreticileri Üretim Kapasiteleri, Cüruf ve Bertaraf Yöntemi (Düzenlenememiştir.)

| Tesis Adı     | Kullanılan Hammadde Miktarı (ton/yıl) | Cüruf Miktarı (ton/yıl) | Bertaraf Yöntemi |
|---------------|---------------------------------------|-------------------------|------------------|
|               |                                       |                         |                  |
|               |                                       |                         |                  |
|               |                                       |                         |                  |
| <b>TOPLAM</b> |                                       |                         |                  |

### C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

Afyonkarahisar ilinde kömürle çalışan termik santral mevcut değildir.

Çizelge C.24 – Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmeliğe göre Termik Santral Atıkları

| ATIK KODU | ISIL İŞLEMDEN KAYNAKLANAN ATIKLAR   | KATEGORİ |
|-----------|---|----------|
| 10 01     | <b>Enerji Santrallerinden ve Diğer Yakma Tesislerinden Kaynaklanan Atıklar (19 Hariç)</b>                                 |          |
| 10 01 01  | (10 01 04'ün altındaki kazan tozu hariç) dip külü, cüruf ve kazan tozu  |          |
| 10 01 02  | Uçucu kömür külü  |          |
| 10 01 03  | Turba ve işlenmemiş odundan kaynaklanan uçucu kül   |          |
| 10 01 04* | Uçucu yağ külü ve kazan tozu  | <b>A</b> |
| 10 01 05  | Baca gazı kükürt giderme işleminden (desülfrizasyon) çıkan kalsiyum bazlı katı atıklar                                    |          |
| 10 01 07  | Baca gazı kükürt giderme işleminden (desülfrizasyon) çıkan kalsiyum bazlı çamurlar  |          |
| 10 01 09* | Sülfürik asit   | <b>A</b> |
| 10 01 13* | Yakıt olarak kullanılan emülsifiye hidrokarbonların uçucu külleri   | <b>A</b> |
| 10 01 14* | Atıkların birlikte yakılmasından (co-incineration) kaynaklanan ve tehlikeli maddeler içeren dip külü, cüruf ve kazan tozu | <b>M</b> |
| 10 01 15  | 10 01 14 dışındaki birlikte yakılmadan (co-incineration) kaynaklanan dip külü, cüruf ve kazan tozu                        |          |
| 10 01 16* | Atıkların birlikte yakılmasından (co-incineration) kaynaklanan ve tehlikeli maddeler içeren uçucu kül                     | <b>M</b> |
| 10 01 17  | 10 01 16 dışındaki birlikte yakılmadan (co-incineration) kaynaklanan uçucu kül  |          |
| 10 01 18* | Tehlikeli maddeler içeren gaz temizleme atıkları  | <b>M</b> |
| 10 01 19  | 10 01 05, 10 01 07 ve 10 01 18 dışındaki gaz temizleme atıkları   |          |
| 10 01 20* | Saha içi atıksu arıtımından kaynaklanan tehlikeli maddeler içeren çamurlar  | <b>M</b> |
| 10 01 21  | 10 01 20 dışındaki saha içi atıksu arıtımından kaynaklanan çamurlar   |          |
| 10 01 22* | Kazan temizlemesi sonucu çıkan tehlikeli maddeler içeren sulu çamurlar  | <b>M</b> |
| 10 01 23  | 10 01 22 dışındaki kazan temizlemesi sonucu çıkan sulu çamurlar   |          |
| 10 01 24  | Akışkan yatak kumları   |          |
| 10 01 25  | Termik santrallerin yakıt depolama ve hazırlama işlemlerinden çıkan atıklar   |          |
| 10 01 26  | Soğutma suyu işlemlerinden çıkan atıklar  |          |
| 10 01 99  | Başka bir şekilde tanımlanmamış atıklar   |          |

### C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

İlde sanayi kuruluşları ve belediyenin sanayi/evsel/kentsel atıksu arıtma tesislerinden kaynaklanan arıtma çamurlarının bir kısmı kurutma yataklarında kurutulurken bir kısmı düzenli depolama tesisine gönderilmektedir

### C.13. Tıbbi Atıklar

İlimizde 1 adet tıbbi atık sterilizasyon tesisi bulunmakta olup Uşak, Burdur, Antalya ve Akşehir ilçesinden de tıbbi atıklar gelerek tesisimizde sterilize edilmektedir. 2014 yılında tesiste 1410,61 atık ton sterilize edilmiştir.

İlde “Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmelik” kapsamında Çizelge C.25 ve Çizelge C.26 oluşturulmuştur.

Çizelge C.25– 2014 Yılında Afyonkarahisar İli Sınırları İçindeki Belediyelerde Toplanan Tıbbi Atıklar (ÇŞİM, AFÇEBİR, 2014)

| il/ilçe<br>Belediyesinin Adı | Tıbbi Atık Yönetim Planı |     | Tıbbi Atıkların Taşınması |      | Tıbbi Atık Taşıma Aracı Sayısı * |      | Toplanan tıbbi atık miktarı ton/gün | Bertaraf Yöntemi |               | Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/ Yakma  |                        |                      |
|------------------------------|--------------------------|-----|---------------------------|------|----------------------------------|------|-------------------------------------|------------------|---------------|---------------------------------------|------------------------|----------------------|
|                              | Var                      | Yok | Özel                      | Kamu | Özel                             | Kamu |                                     | Yakma            | Sterilizasyon | Belediyenin                           | Yetkili Firmanın       | Tesisin Bulunduğu il |
| Merkez                       | √                        |     | √                         |      | 17                               |      | 1,74                                |                  | √             | MİROĞLU<br>ÇEVRE<br>SAN. TİC.<br>A.Ş. | AFYON<br>KARAH<br>İSAR |                      |
| Başmakçı                     |                          |     |                           |      |                                  |      |                                     |                  |               |                                       |                        |                      |
| Bayat                        |                          |     |                           |      |                                  |      |                                     |                  |               |                                       |                        |                      |
| Bolvadin                     |                          |     |                           |      |                                  |      |                                     |                  |               |                                       |                        |                      |
| Çay                          |                          |     |                           |      |                                  |      |                                     |                  |               |                                       |                        |                      |
| Çobanlar                     |                          |     |                           |      |                                  |      |                                     |                  |               |                                       |                        |                      |
| Dazkırı                      |                          |     |                           |      |                                  |      |                                     |                  |               |                                       |                        |                      |
| Dinar                        |                          |     |                           |      |                                  |      |                                     |                  |               |                                       |                        |                      |
| Emirdağ                      |                          |     |                           |      |                                  |      |                                     |                  |               |                                       |                        |                      |
| Evciler                      |                          |     |                           |      |                                  |      |                                     |                  |               |                                       |                        |                      |
| Hocalar                      |                          |     |                           |      |                                  |      |                                     |                  |               |                                       |                        |                      |
| İhsaniye                     |                          |     |                           |      |                                  |      |                                     |                  |               |                                       |                        |                      |
| İscehisar                    |                          |     |                           |      |                                  |      |                                     |                  |               |                                       |                        |                      |
| Kızılören                    |                          |     |                           |      |                                  |      |                                     |                  |               |                                       |                        |                      |
| Sandıklı                     |                          |     |                           |      |                                  |      |                                     |                  |               |                                       |                        |                      |
| Sultandağı                   |                          |     |                           |      |                                  |      |                                     |                  |               |                                       |                        |                      |
| Sinanpaşa                    |                          |     |                           |      |                                  |      |                                     |                  |               |                                       |                        |                      |
| Şuhut                        |                          |     |                           |      |                                  |      |                                     |                  |               |                                       |                        |                      |

\*Tıbbi atık taşıma aracı sayısı “adet” olarak belirtilecektir.

Çizelge C.26- Afyonkarahisar ilinde Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (ÇŞİM, Afçebir, 2014)

|                                 | 2009          | 2010           | 2011           | 2012           | 2013           | 2014          |
|---------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| <b>Tıbbi Atık Miktarı (ton)</b> | <b>292,34</b> | <b>1192,69</b> | <b>2121,04</b> | <b>3542,47</b> | <b>4152,28</b> | <b>635,57</b> |

#### C.14. Maden Atıkları

İlimizde maden atıklarına ait veri bulunulamamıştır.

Çizelge C.27 – Maden Atıklarının Sınıflandırılması

| Atık Kodu | Madenlerin aranması, çıkarılması, işletilmesi, fiziki ve kimyasal işleme tabi tutulması sırasında ortaya çıkan atıklar | Kategori |
|-----------|--|----------|
| 01 01     | Maden kazılarında kaynaklanan atıklar  |          |
| 01 03     | Metalik Minerallerin Fiziki ve Kimyasal Olarak İşlenmesinden Kaynaklanan Atıklar                                       |          |
| 01 04     | Metalik Olmayan Minerallerin Fiziki ve Kimyasal İşlemlerinden Kaynaklanan Atıklar                                      |          |
| 01 05     | Sondaj Çamurları ve Diğer Sondaj Atıkları  |          |

Grafik C.11 – Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında Madencilikte Proses Atıklarının Bertarafı (Düzenlenememiştir.)

Çizelge C.28– Afyonkarahisarilinde 2014 Yılında Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı (Düzenlenememiştir.)

| Tesis Adı | İşlenen Cevherin Adı | Atık Miktarı (ton/yıl) | Bertaraf Yöntemi | Depolama sınıfı |
|-----------|----------------------|------------------------|------------------|-----------------|
|           |                      |                        |                  |                 |
|           |                      |                        |                  |                 |

#### C.15. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde 1 adet Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi, 1 adet Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi, 3 adet Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi, 2 adet Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisi, 15 adet Tehlikesiz Atık Toplama Ayırma Tesisi ve 1 adet Bitkisel Atık Yağ Geçici Depolama Alanı bulunmaktadır.

#### **Kaynaklar**

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM)  
Afyonkarahisar İli Çevre Hizmetleri Birliği (AFÇEBİR)

## Ç. KİMYASALLARIN YÖNETİMİ

### Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

Afyonkarahisar ilinin “Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında KBRN (Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik Nükleer) Risk Analizi yapılmıştır. Çizelge Ç.1 oluşturulamamıştır.

Çizelge Ç.1 – Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı  
(Düzenlenememiştir)

| KURULUŞ       | SAYISI |
|---------------|--------|
| Alt Seviye    |        |
| Üst Seviye    |        |
| <b>TOPLAM</b> |        |

### Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

#### **Kaynaklar**

İl Afet ve Acil Durum Müdürlü

## D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

### D.1. Flora

-**Okturdede Tabiat Parkı** bölgesinde Meşelik ve Ardıçtan oluşan ağaç formu bitkiler ve step vejetasyonlar bulunmaktadır.

-**Dandindere Tabiat Koruma Alanında** Toros sediri, endemik boylu ardıç, kokar ardıç, katran ardıcı, saçlı meşe birçok ağaççık ve çalı türleri görülebilir.



Resim D.1- Afyonkarahisar Dandindere Tabiat Koruma Alanı

-**Karakuyu Sazlıklarında**, alanda en zengin familya Asteraceae, Fabaceae, Apiaceae, Rosaceae, Brassicaceae, Caryophyllaceae, Poaceae, Lamiaceae, Boraginaceae, Liliaceae ve Ranunculaceae şeklinde yoğun bulunmaktadır.

-**Eber Gölü** kenarlarında Endemik tür olan Eber Sarısı-Piyan (*Thermopsis turcica*) koruma altına alınmıştır.

-**Akdağ Tabiat Parkında** Sadece Akdağ'a Özel Endemik Türler (*Polygonum afyoncum*)





Resim D.2-Afyonkarahisar Akdağ Tabiat Parkı

## D.2. Fauna

### -Akdağ Tabiat Parkı;

Bakanlığın 29.06.2000 tarih ve 270 sayılı oluru ile 2873 sayılı Milli parklar Kanununun 3. Maddesi gereğince tescil edilmiştir. Alanın en önemli kaynak değeri faunası olup, Sahanın ayrıca kültürel ve estetik (kanyon, mağara vs.) kaynak değerleri de mevcuttur. Kızılgeyik, Kızıl Sakallı Akbaba v.b.

#### -26 Ağustos Tabiat parkı;

Zengin bitki örtüsü ve ova kurbağası ile angıt, sakarmeke, yeşilbaş ördek, serçe ve kırlangıç gibi kuş türleri.

#### -Acı Göl;

Hem sulak alanda , hem de çevresindeki dağlarda üreyen angıt, yıl boyunca büyük sayıda görülür. Acıgöl'ü Türkiye' de flamingonun ürediği beş alandan biri durumuna getirmişse de, üremenin her yıl gerçekleşmediği sanılmaktadır. Alan aynı zamanda üreyen kılıçgaga, akça cılıbıt, mahmuzlu kızkuşu ve gülen sumru popülasyonlarıyla da önemli kuş alanları statüsü kazanır.

### **D.3. Ormanlar ve Milli Parklar**

-Başkomutan Tarihi Milli Parkı; Milli Parkın tamamı 35.500 ha. olup, Afyonkarahisar il sınırları içerisinde bulunan Kocatepe bölümü 20.440,0 ha.'dır.

- Akdağ Tabiat Parkı (Saha Denzili İli Çivril Bölümü ve ortasındaki Tabiat parkı ile birlikte toplam 25965,0 Hektar)

- 26 Ağustos Tabiat Parkı (65 Hektar)

- Okturdede Tabiat Parkı (56,85 Hektar)

- Dandindere Tabiatı Koruma Alanı (260 Hektar)

### **D.4. Çayır ve Mera**

Afyon ilindeki meraların toplam alanı tahmini 222.128 ha olup, ildeki oranı % 17'dir. İlimizdeki mera alanlarının yaklaşık % 20'si iyi vasıflı meralardan oluşmaktadır. Meraların düşük vasıflı olanlarından yaklaşık %30'undan planlı kullanımla ekonomik yararlanma imkanı mevcuttur. Mera alanlarından yaklaşık % 50'si ıslah çalışmasına ihtiyaç duyan bozulmuş mera vasfındadır. Mera alanlarının bilinçsiz kullanımla halen bozulmaya devam ediyor olması, hayvancılık için önemli bir problemdir.

İlimizde 207 yerleşim biriminde 91.416 hektar alanda tespit çalışması, 279 yerleşim biriminde 120.740 hektar alanda tahdit çalışması yapılmıştır.

Tespit, tahdit ve tahsis işlemleri tamamlanan 8 köyün mera alanlarında ıslah ve amenajman çalışmaları yapılmış, bu meralarda gübreleme, tohum ekimi ve münavebeli otlatma yapılmıştır. Halen Şuhut İlçesi Balçıkhisar Köyünde ıslah ve amenajman çalışmaları devam edilmektedir. Mera ıslahı ve yönetimi konularından görüş talep eden köylerimize her türlü teknik destek verilmektedir.

4342 Sayılı Mera Kanununun 5178 Sayılı Kanun ile değişik 14.maddesi kapsamında 1198 yılından 2015 yılına kadar toplam 13.027 ha. Alanda tahsis amacı değişikliği tamamlanmıştır.

### AFYONKARAHİSAR İLİ MERA ALANLARI ISLAH ÇALIŞMALARI

| YILLAR               | 2006   | 2007   | 2008   | 2009 | 2010 | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | TOPLAM  |
|----------------------|--------|--------|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|---------|
| ALAN (Dekar)         | 17.173 | 20.735 | 20.735 | 3662 | -    | 4.901 | 4.901 | 4.901 | 9.993 | "37.511 |
| YERLEŞİM BİRİMİ (Ad) | 3      | 3      | 3      | 1    | -    | 2     | 2     | 2     | 1     | 8       |

| İli            | İLÇESİ   | KÖY SAYISI | TESPİTİ YAPILAN |           | TAHDİDİ YAPILAN |           | TAHMİNİ MERA ALANI (ha) | TESPİT TAHDİT ÇALIŞMA SONUCU |
|----------------|----------|------------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-------------------------|------------------------------|
|                |          |            | KÖY SAYISI      | ALAN (Ha) | KÖY SAYISI      | ALAN (Ha) |                         |                              |
| AFYONKARAHİSAR | Merkez   | 47         | 17              | 10.662    | 28              | 12.104    | 26492                   | 22.766                       |
|                | Başmakçı | 15         | 8               | 518       | 7               | 2.332     | 2850                    | 2.850                        |
|                | Bayat    | 13         | 13              | 5.601     | 0               | 0         | 5.601                   | 5.601                        |
|                | Bolvadin | 17         | 0               | 0         | 17              | 22.360    | 22360                   | 22.360                       |
|                | Çay      | 23         | 8               | 13.082    | 15              | 3.459     | 16541                   | 16.541                       |
|                | Çobanlar | 5          | 5               | 5.897     | 0               | 0         | 5897                    | 5.897                        |
|                | Dazkırı  | 17         | 1               | 444       | 15              | 6.620     | 7100                    | 7.064                        |
|                | Dinar    | 65         | 11              | 1.071     | 54              | 5.132     | 6203                    | 6.203                        |
|                | Emirdağ  | 76         | 34              | 22.964    | 42              | 31.695    | 54593                   | 54.659                       |
|                | Evciler  | 8          | 2               | 2.194     | 6               | 3.533     | 5727                    | 5.727                        |
|                | Hocalar  | 16         | 16              | 2.581     | 0               | 0         | 2581                    | 2.581                        |
|                | İhsaniye | 32         | 15              | 4.190     | 17              | 6.831     | 11.021                  | 11.021                       |



|               |            |            |               |            |                |               |                |
|---------------|------------|------------|---------------|------------|----------------|---------------|----------------|
| İscehisar     | 13         | 7          | 1.040         | 3          | 1.378          | 2418          | 2.418          |
| Kızılören     | 5          | 5          | 161           | 0          | 0              | 161           | 161            |
| Sandıklı      | 58         | 40         | 10.753        | 18         | 1.754          | 12507         | 12.507         |
| Sinanpaşa     | 36         | 10         | 2.753         | 26         | 6.575          | 9328          | 9.328          |
| Sultandağı    | 14         | 9          | 3.664         | 3          | 4.933          | 8750          | 8.597          |
| Şuhut         | 37         | 6          | 3.841         | 28         | 12.034         | 21998         | 15.875         |
| <b>TOPLAM</b> | <b>497</b> | <b>207</b> | <b>91.416</b> | <b>279</b> | <b>120.740</b> | <b>222128</b> | <b>212.156</b> |

### D.5. Sulak Alanlar

#### a) Karakuyu Sazlıkları

1994 yılında Yaban Hayatı Koruma Sahası, aynı tarihte I.Derece Doğal Sit Alanı olarak ilan edilmiştir. 2006 yılında da Yaban Hayatı Geliştirme Sahası olarak tescil edilmiştir. 1226 hektar alana sahiptir.



Resim D.3-Afyonkarahisar Karakuyu Sazlıkları

**b) Akşehir Gölü**

01.07.1992 tarihinde Doğal Sit Alanı ve 27.03 2008 tarihinde USAK Onaylı bir gölümüzdür. 35.300 hektar büyüklüğünde alana sahiptir.

**c) Eber Gölü**

Eber gölü 1992 yılında 1. Derecede DOĞAL SİT ALANI olarak ilan edilmiştir. 27 Mart 2008 tarihinde Ulusal Sulak Alan Komisyonu (USAK) tarafından onaylanmış bir göldür. 10.400 hektar alana sahiptir.

**d) Acı Göl**

2872 Sayılı Çevre Kanunu ve 2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu ve Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği gereğince koruma altına alınmıştır. 21.100 hektar alana sahiptir.



Resim D.4- Afyonkarahisar Acı Göl

**e) Karamık Bataklığı**

2872 Sayılı Çevre Kanunu ve 2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu ve Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği gereğince koruma altına alınmıştır. 4.500 hektar alana sahiptir.



Resim D.5- Afyonkarahisar Karamık Sazlığı

#### **D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları**

Afyonkarahisar ilinin sınırları içerisinde bulunan Milli Parklar, Tabiat Parkları, Tabiat Anıtları, Tabiatı Koruma Alanları ve diğer hassas yöreleri;

- **Akdağ Tabiat Parkı** (Saha Denizli İli Çivril Bölümü ve ortasındaki Tabiat parkı ile birlikte toplam 25965,0 Hektar)
- **26 Ağustos Tabiat Parkı** (65 Hektar)
- **Okturdede Tabiat Parkı** (56,85 Hektar)
- **Dandindere Tabiatı Koruma Alanı** (260 Hektar)



Afyonkarahisar Tescilli Taşınmazların Listesi

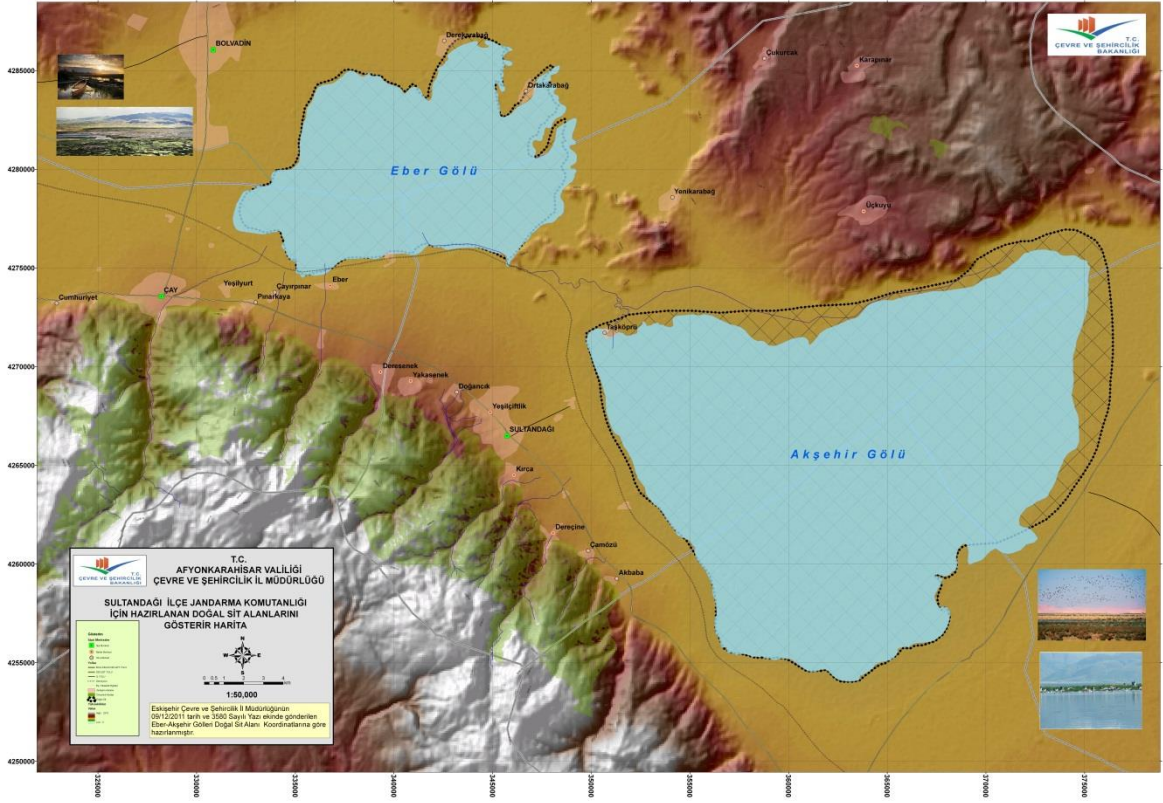
|                                    |                                       |           |
|------------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Cirit Kayalığı                     | 1. Der. Doğal Sit                     | 17,27     |
| Kestane Ağacı                      | Anıt Ağaç                             | -         |
| Karahisar(Afyon) Kalesi            | 1.Der.Arkeolojik ve 1. Der. Doğal Sit | 17,27     |
| Sarıköz Kayalığı                   | 2.Der.Doğal ve 3. Der. Arkeolojik Sit | 9,63      |
| Istıranca Meşesi                   | Anıt Ağaç                             | -         |
| Istıranca Meşesi                   | Anıt Ağaç                             | -         |
| Tüylü Meşe                         | Anıt Ağaç                             | -         |
| Ömer-Gecek                         | 2. Der. Doğal Sit                     | 1.295,86  |
| Hükümet Meydanı Çınar Ağacı        | Anıt Ağaç                             | -         |
| Çarşı Camii Önü Çınar Ağacı        | Anıt Ağaç                             | -         |
| Böceklerin Ağılı                   | 3. Der. Doğal Sit                     | 22,73     |
| Heybeli (Kızıl Kilise) Kaplıcası-2 | 2. Der. Doğal Sit                     | 12,36     |
| Heybeli Kaplıcası-3                | 3. Der. Doğal Sit                     | 220,25    |
| Eber Gölü                          | 1. Der. Doğal Sit                     | 12.418,75 |
| Karamık Sazlığı                    | 1. Der. Doğal Sit                     | 8.341,68  |
| Karamık Sazlığı                    | 3. Der. Doğal Sit                     | 14,92     |
| Kermes Meşesi Ağacı 1              | Anıt Ağaç                             | -         |
| Kermes Meşesi Ağacı 2              | Anıt Ağaç                             | -         |
| Kermes Meşesi Ağacı 3              | Anıt Ağaç                             | -         |
| Ilıca-Kemeri                       | 1Der.Doğal ve 2. Der. Arkeolojik      | 0,06      |

|   | Sit                                     |          |
|---|---|----------|
| Karakuyu Gölü                           | 1. Der. Doğal Sit                       | 1.375,02 |
| Kale                                    | 1.Der.Doğal ve 1. Der. Arkeolojik Sit   | 1,94     |
| Anıt Ağaç                               | Anıt Ağaç                               | -        |
| Saçlı Meşe                              | Anıt Ağaç                               | -        |
| Bedesten Kayalıkları                    | 1.Der. Arkeolojik ve 1. Der. Doğal Sit  | 31,57    |
| Deliktaş Tepeleri                       | 1. Der. Doğal Sit                       | 136,99   |
| Ayazini I. Derece Doğal Siti            | 1. Der. Doğal Sit                       | 33,16    |
| Basamaktaş ve Püren Tepeleri            | 1. Der. Doğal Sit                       | 425,48   |
| Bayramaliler Köyü                       | 1. Der. Arkeolojik ve 1. Der. Doğal Sit | 88,88    |
| Kurt Gediği Tepeleri                    | 1. Der. Doğal Sit                       | 62,59    |
| Aktepe                                  | 1. Der. Doğal Sit                       | 12,05    |
| Kocataş Tepeleri                        | 1. Der. Doğal Sit                       | 30,70    |
| Urumkuş I Kayalığı                      | 1.Der.Arkeolojik ve 1. Der. Doğal Sit   | 0,53     |
| Karamusa(Urumkuş II Karahasan) Kayalığı | 1. Der. Arkeolojik ve 1. Der. Doğal Sit | 0,57     |
| Nallihan Kayalığı ve İnleri             | 2. Der. Arkeolojik ve 2. Der. Doğal Sit | 0,17     |
| Alacaasma Kayalığı ve İnleri            | 1.Der. Arkeolojik ve 1. Der. Doğal Sit  | 0,07     |
| Sulu İn Kayalığı                        | 1.Der. Arkeolojik ve 1. Der. Doğal Sit  | -        |
| Eskidöğer Kayalığı                      | 1.Der. Arkeolojik ve 1. Der. Doğal Sit  | 10,66    |



|                            |   |        |
|----------------------------|---|--------|
| Asar Kayalığı              | 1.Der. Arkeolojik ve 1. Der. Doğal Sit  | 3,89   |
| Memeç Kayalığı             | 1.Der.Arkeolojik ve 1. Der. Doğal Sit   | 5,19   |
| Kızkapanı Kayalığı (I)     | 1.Der. Arkeolojik ve 1. Der. Doğal Sit  | 1,31   |
| Kızkapanı Kayalığı II      | 1.Der. Arkeolojik ve 1. Der. Doğal Sit  | 1,97   |
| Kırk Merdiven Kayalığı     | 2.Der. Arkeolojik ve 2. Der. Doğal Sit  | 0,12   |
| Aslankaya ve Kayalığı      | 1.Der. Arkeolojik ve 1. Der. Doğal Sit  | 28,19  |
| Küçük Kapıkaya I           | 1. Der. Arkeolojik ve 1. Der. Doğal Sit | -      |
| Gazlıgöl                   | 2. Der. Doğal Sit                       | 57,04  |
| Asarlık Tepe               | 1. Der. Doğal Sit                       | 12,60  |
| Köhnüş Vadisi              | 1.Der.Arkeolojik ve 1. Der. Doğal Sit   | 390,28 |
| Köhnüş Vadisi              | 1.Der. Arkeolojik ve 2. Der. Doğal Sit  | 36,78  |
| Üçlerkayası Köyünün        | 1.Der. Arkeolojik ve 1. Der. Doğal Sit  | 119,48 |
| Büyükkapıkaya II           | 1.Der. Arkeolojik ve 1. Der. Doğal Sit  | 0,34   |
| Üçlerkayası köyünün batısı | 1. Der. Doğal Sit                       | 50,53  |
| İscehisar Gölü (Kocagöl)   | 1. Der. Doğal Sit                       | 38,88  |
| Sarıçayır İnlere           | 1.Der Arkeolojik ve 1. Der. Doğal Sit   | 0,89   |
| Kale                       | 1. Der Doğal ve 2. Der Arkeolojik Sit   | 8,58   |

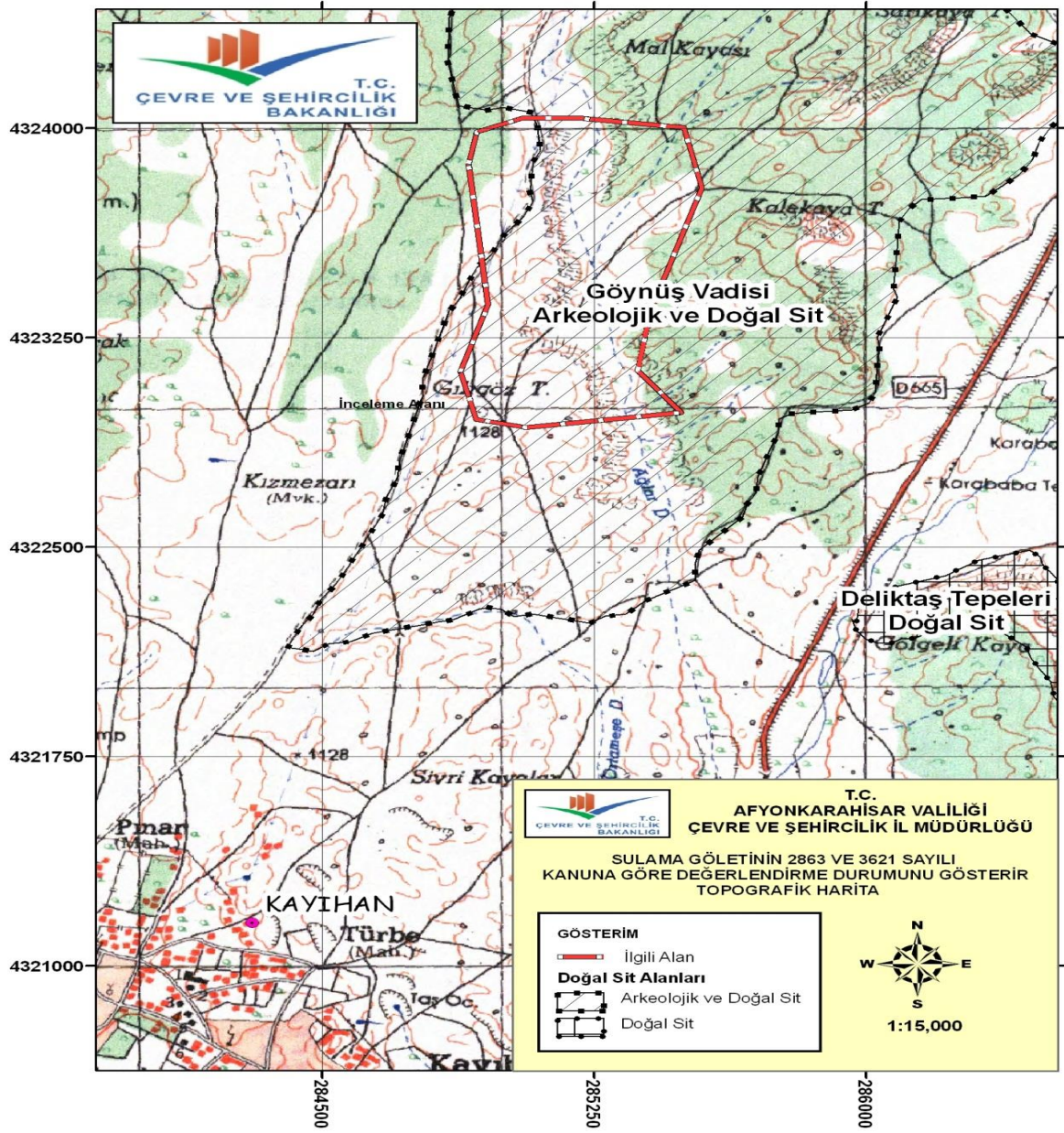
|                        |  |           |
|------------------------|--|-----------|
| Han Yakası Kayalığı    | 1. Der Arkeolojik ve 1. Der. Doğal Sit | 0,35      |
| Balıkli Kayalığı       | 1. Der Arkeolojik ve 1. Der. Doğal Sit | 1,74      |
| Leylek Kayalığı        | 1. Der Arkeolojik ve 1. Der. Doğal Sit | 0,87      |
| Kuztepe                | 1. Der. Doğal Sit                      | 140,69    |
| Kasabının Kuzeyinde    | 1. Der. Doğal Sit                      | 3,89      |
| Kasabının Kuzeyinde    | 3. Der. Doğal Sit                      | 0,52      |
| Çınar Ağacı            | Anıt Ağaç                              | -         |
| Saçlı Meşe Ağacı       | Anıt Ağaç                              | -         |
| Akşehir Gölü           | 1. Der. Doğal Sit                      | 38.240,05 |
| Türk Fındığı (2)       | Anıt Ağaç                              | -         |
| Çınar Yapraklı Ak Ağaç | Anıt Ağaç                              | -         |
| Adi Porsuk (1)         | Anıt Ağaç                              | -         |
| Adi Porsuk (2)         | Anıt Ağaç                              | -         |
| Türk Fındığı (1)       | Anıt Ağaç                              | -         |



Harita D.1- Afyonkarahisar ilinde bulunan Eber Akşehir Gölü Fiziki Doğal Sit Haritası (TVKŞM, 2014)

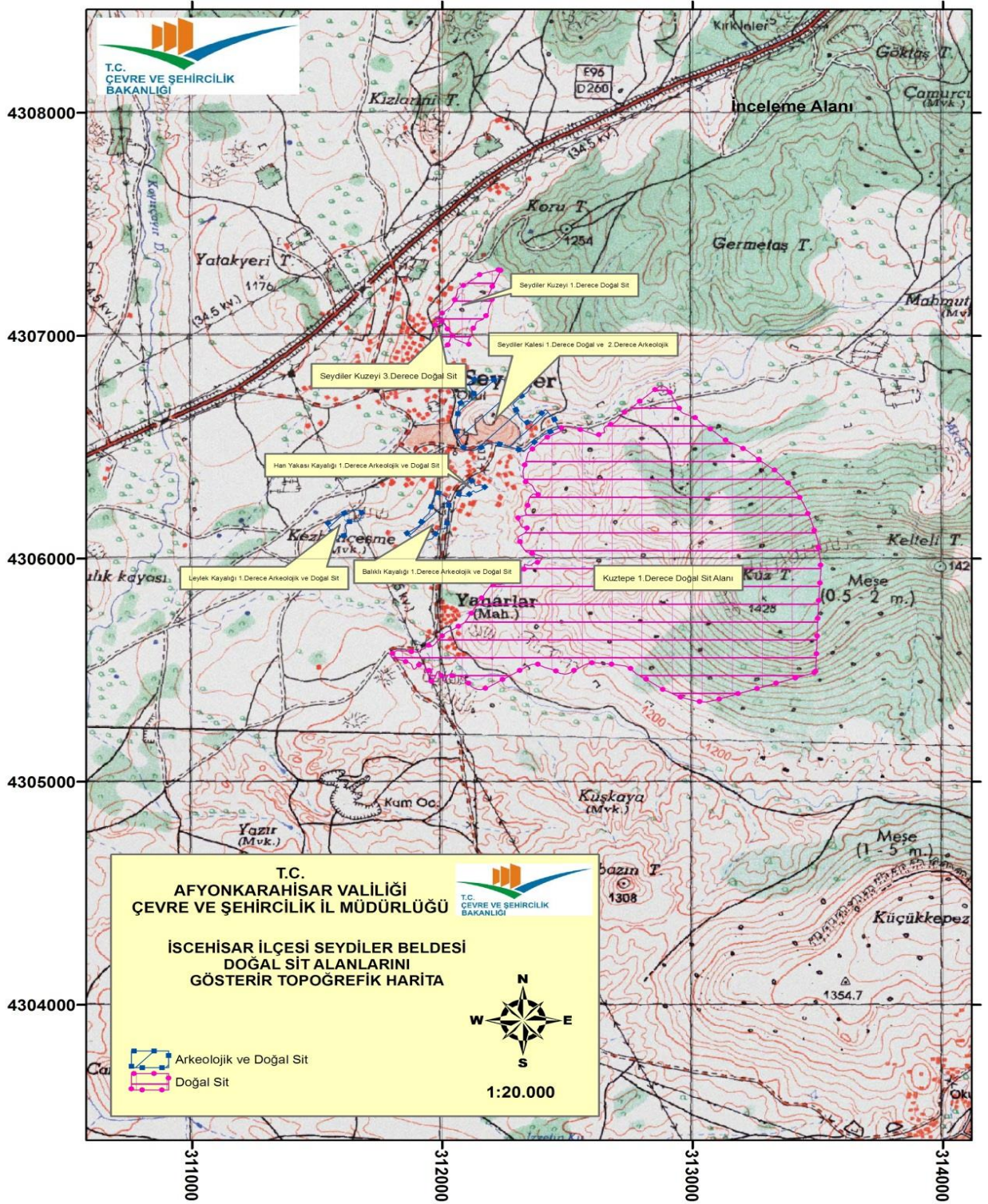






Harita D.3- Afyonkarahisar ilinde bulunan Kayihan Göynüş Vadisi (TVKŞM, 2014)





Harita D.4- Afyonkarahisar ilinde bulunan Seyitler Doğal Sit Alanı (TVKŞM, 2014)

## D.7. Sonuç ve Değerlendirme

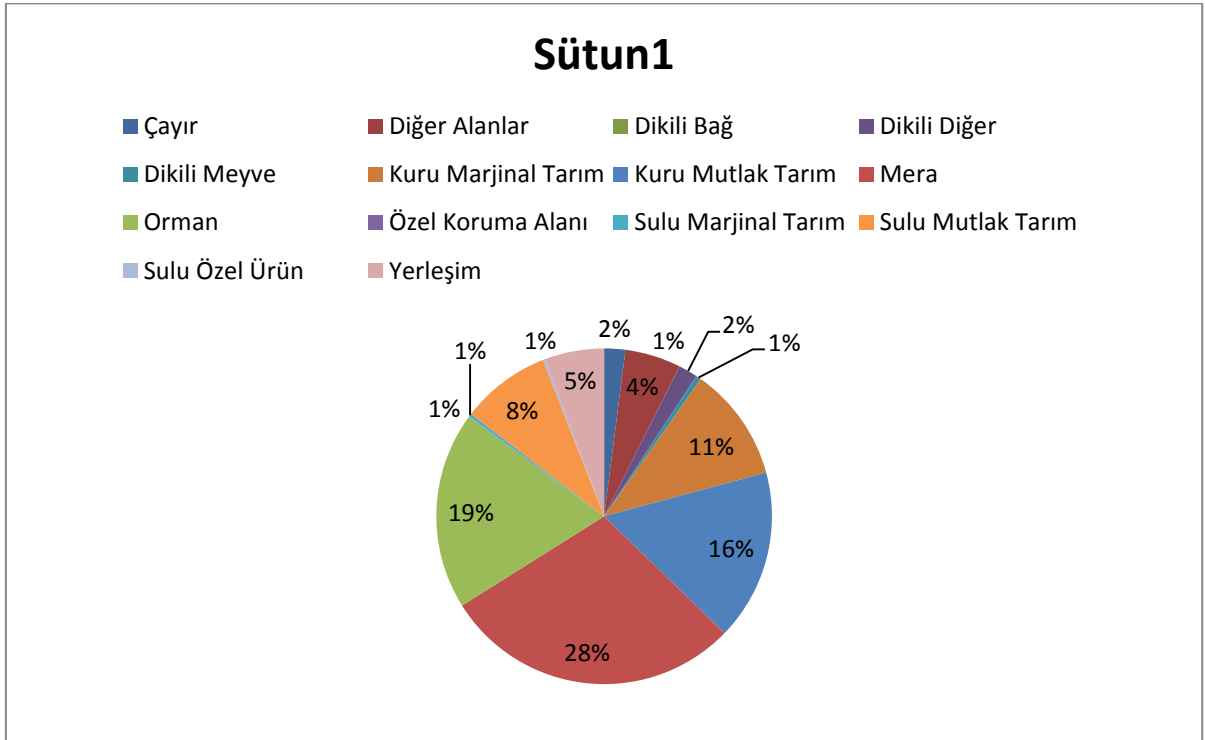
### Kaynaklar

-ÇŞİM Tabiat Varlıkları Koruma Şube Müdürlüğü

## E. ARAZİ KULLANIMI

### E.1. Arazi Kullanım Verileri

Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılı Arazi Kullanım Durumu (GTHİM 2014)



Çizelge E.1 – 2014 Yılı için Afyonkarahisar ilinde Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması (GTHM, 2014)

| İL ADI         | ARAZİ SINIFI        | Toplam (ha)  | (%) |
|----------------|---------------------|--------------|-----|
| Afyonkarahisar | Çayır               | 28.308,03    | 2   |
|                | Diğer Alanlar       | 75.033,81    | 4   |
|                | Dikili Bağ          | 57,08        | 1   |
|                | Dikili Diğer        | 25.607,93    | 2   |
|                | Dikili Meyve        | 6.929,43     | 1   |
|                | Kuru Marjinal Tarım | 153.605,84   | 11  |
|                | Kuru Mutlak Tarım   | 229.230,55   | 16  |
|                | Mera                | 400.815,08   | 28  |
|                | Orman               | 265.051,15   | 19  |
|                | Özel Koruma Alanı   | 429,20       | 1   |
|                | Sulu Marjinal Tarım | 3.972,73     | 1   |
|                | Sulu Mutlak Tarım   | 119.974,79   | 8   |
|                | Sulu Özel Ürün      | 2.882,17     | 1   |
|                | Yerleşim            | 79.965,36    | 5   |
| Genel Toplam   |                     | 1.391.863,15 | 100 |

Kaynak: İl Gıda Tar. ve Hay. Müdürlüğü (STATİP Çalışması) 2010

## E.2. Mekânsal Planlama

### E.2.1. Çevre Düzeni Planı

İlin Çevre Düzeni Plan Haritası, A4 boyutunda kâğıda sığacak şekilde düzenlenememiştir.

Afyonkarahisar ili Çevre Düzen Planı onay tarihleri ise İl Genel Meclisi Onayı 06.08.2008 tarih ve 247 karar no ile Afyonkarahisar Belediye Meclisi Onayı 01.09.2008 tarih ve 376 karar no olarak düzenlenmiştir.



### E.3. Sonuç ve Değerlendirme

#### **Kaynaklar**

Gıda Tarım Hayvancılık İl Müdürlüğü(GTHM)

## **F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ**

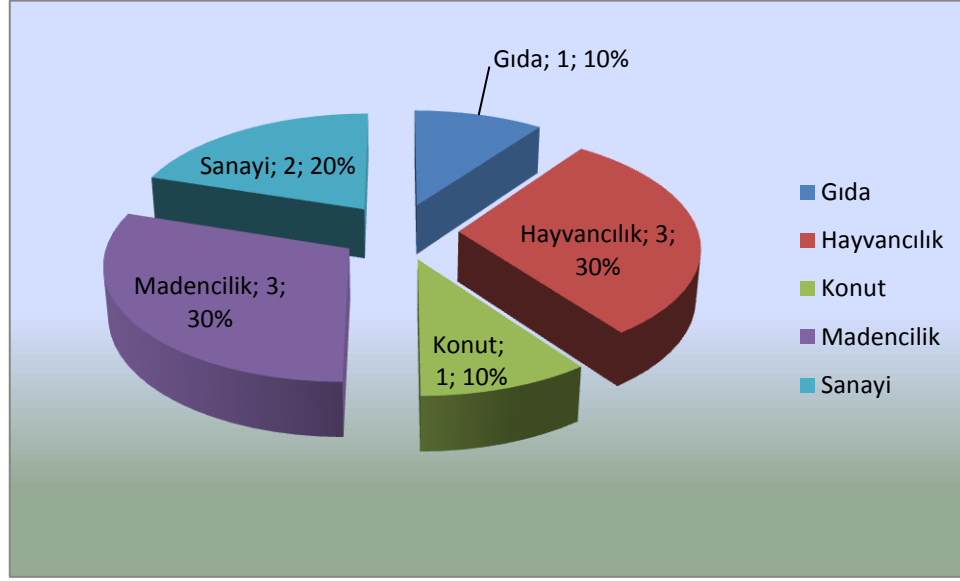
### F.1. ÇED İşlemleri

Yıl içerisinde “Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği” kapsamında ÇŞİM tarafından verilen Ek-2 Listesi ÇED Gereklidir ya da Gerekli Değildir Kararları, sayıları ve bunların sektörel dağılımları verilmeli ve Çizelge F.1, Grafik F.1, Grafik F.2 oluşturulmalıdır.

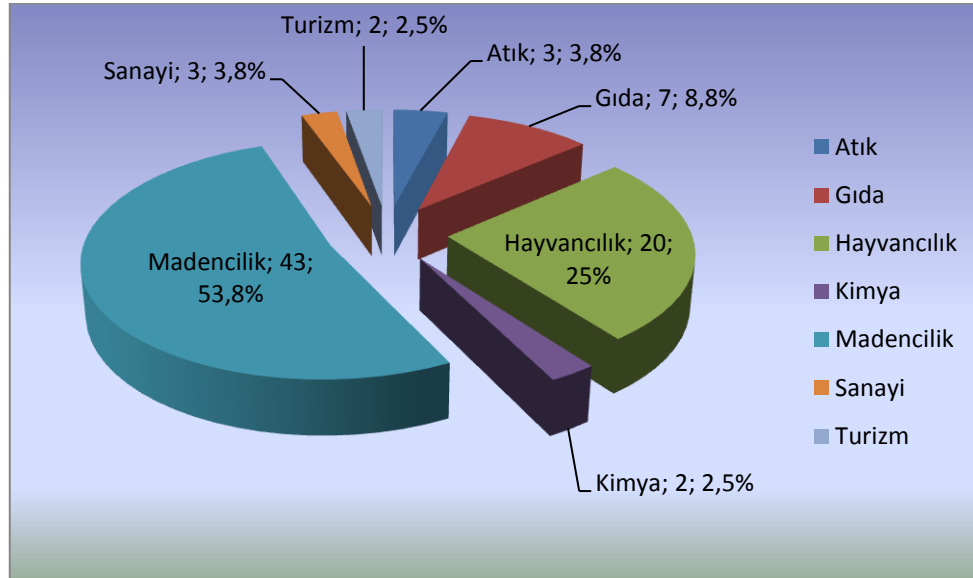
Çizelge F.1 – Afyonkarahisar İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2014 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı (ÇŞİM, 2014)

| Karar                | Maden | Enerji | Sanayi | Tarım-Gıda | Atık-Kimya | Ulaşım-Kıyı | Turizm-Konut | TOPLAM |
|----------------------|-------|--------|--------|------------|------------|-------------|--------------|--------|
| ÇED Gerekli Değildir | 43    |        | 3      | 27         | 5          |             | 2            | 80     |
| ÇED Gereklidir       |       |        |        |            |            |             |              |        |
| ÇED Olumlu Kararı    | 3     |        | 2      | 4          |            |             | 1            | 10     |

Grafik F.1 – Afyonkarahisar İlinde 2014 Yılında ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (ÇŞİM, 2014)



Grafik F.2 – Afyonkarahisar İlinde 2014 Yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (ÇŞİM, 2014)



## F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

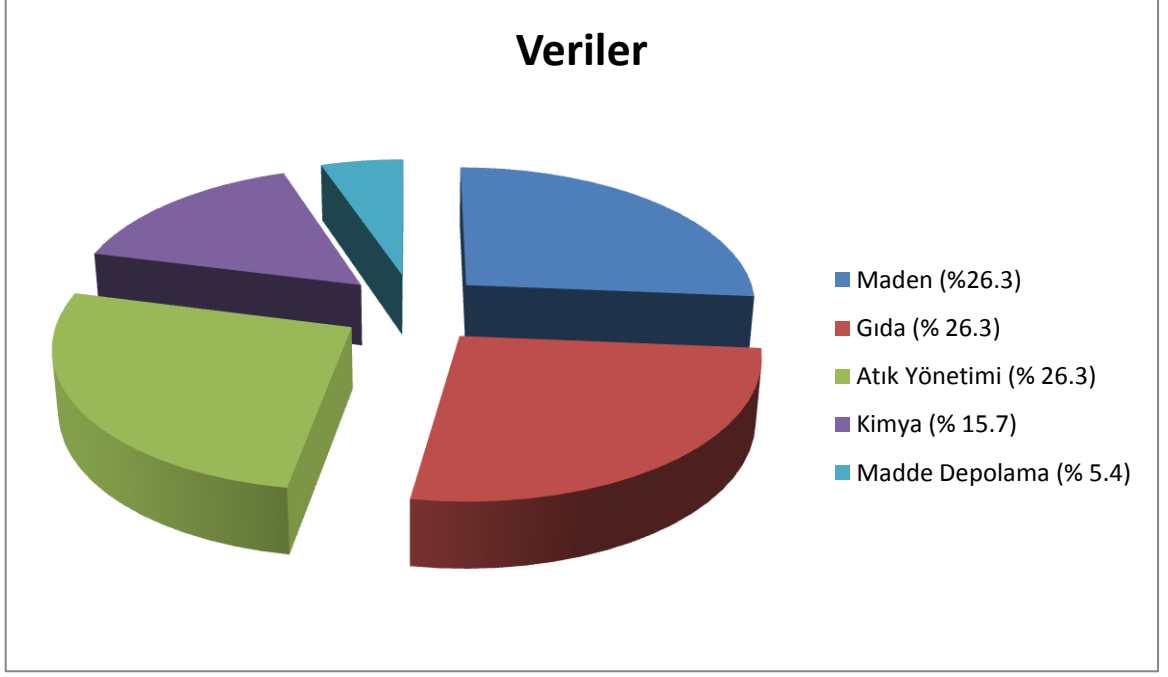
Yönetmelik kapsamında verilen geçici faaliyet belgeleri, ret edilen geçici faaliyet başvuruları, çevre izni ve çevre izni ve lisansı belgeleri, ret edilen çevre izni/lisansı başvuru sayıları aşağıda verilmiş olup ve Çizelge F.2, Grafik F.3 ve Grafik F.4 oluşturulmuştur.

| <u>YILLAR</u> | <u>GFB Başvuru Sayısı</u> | <u>GFB Red Sayısı</u> | <u>GFB Kabul Sayısı</u> | <u>GFB İPTAL Sayısı</u> |
|---------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| 2011          | 52                        |                       | 14                      |                         |
| 2012          | 93                        | 22                    | 18                      | 4                       |
| 2013          | 79                        | 41                    | 27                      | 4                       |
| <b>2014</b>   | <b>61</b>                 | <b>33</b>             | <b>13</b>               | <b>4</b>                |

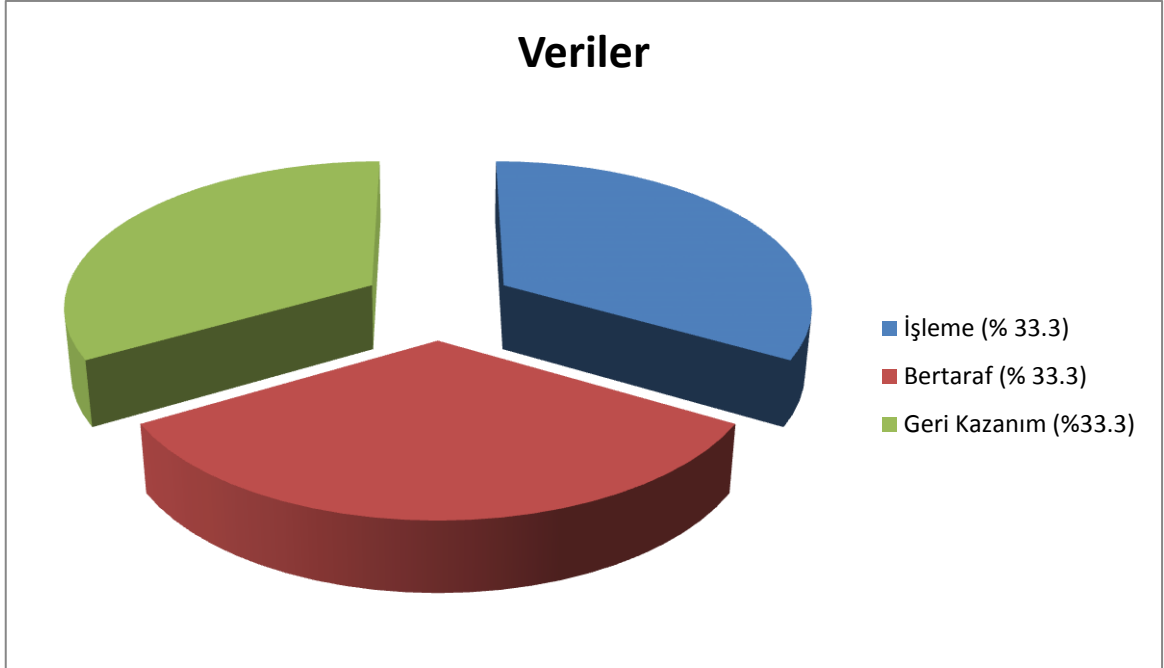
Çizelge F.2 – Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları (Çevrimiçi Çevre İzinleri Sistemi, 2015)

|                                     | <b>EK-1</b> | <b>EK-2</b> | <b>TOPLAM</b> |
|-------------------------------------|-------------|-------------|---------------|
| <b>Geçici Faaliyet Belgesi</b>      | 1           | 12          | 13            |
| <b>Çevre İzni Belgesi</b>           | 1           | 18          | 19            |
| <b>Çevre İzni ve Lisans Belgesi</b> | 1           | 2           | 3             |
| <b>TOPLAM</b>                       | 3           | 32          | 35            |

Bununla birlikte Afyonkarahisar İlinde 2014 Yılında 1 adet Çevre İzin Belgesi Red Edilmiş 1 adet de Çevre İzin Belgesi iptal edilmiştir.



Grafik F.3 – Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında Verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı (Çevrimiçi Çevre İzinleri Sistemi, 2014)



Grafik F.4- Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında Verilen Lisansların Konuları (Çevrimiçi Çevre İzinleri Sistemi, 2014)

### F.3. Sonuç ve Değerlendirme

#### **Kaynaklar**

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM)

## **G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI**

### G.1. Çevre Denetimleri

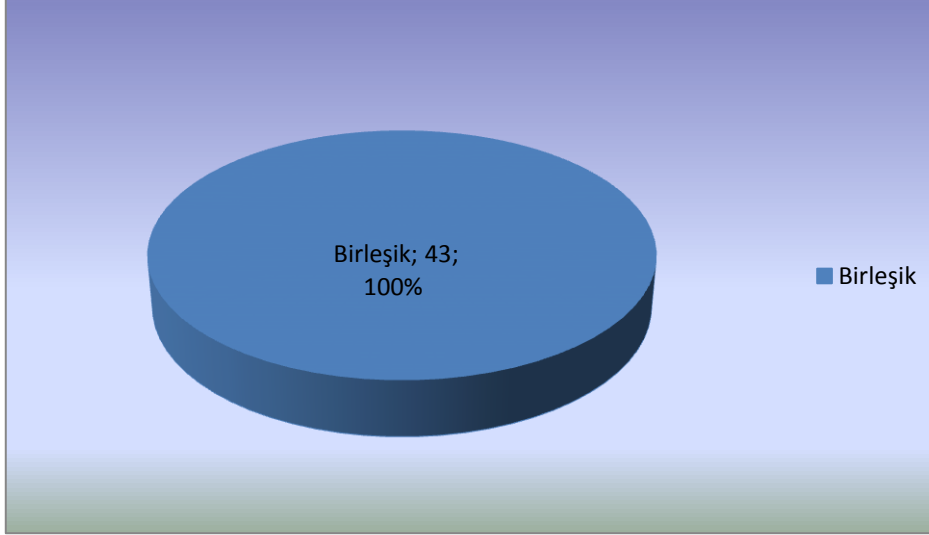
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde il müdürlüğümüz tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen denetimlerdir. Plansız denetimler ise;

- izin yenileme prosedürünün bir parçası olarak,
- yeni izin alma prosedürünün bir parçası olarak,
- kaza ve olaylar sonrasında (yangın ve aniden ortaya çıkan kirlilikler gibi),
- mevzuata uygunsuzluğun fark edildiği durumlarda,
- Bakanlık ya da ÇŞİM tarafından gerek görülen durumlarda,
- ihbar veya şikâyet sonrasında

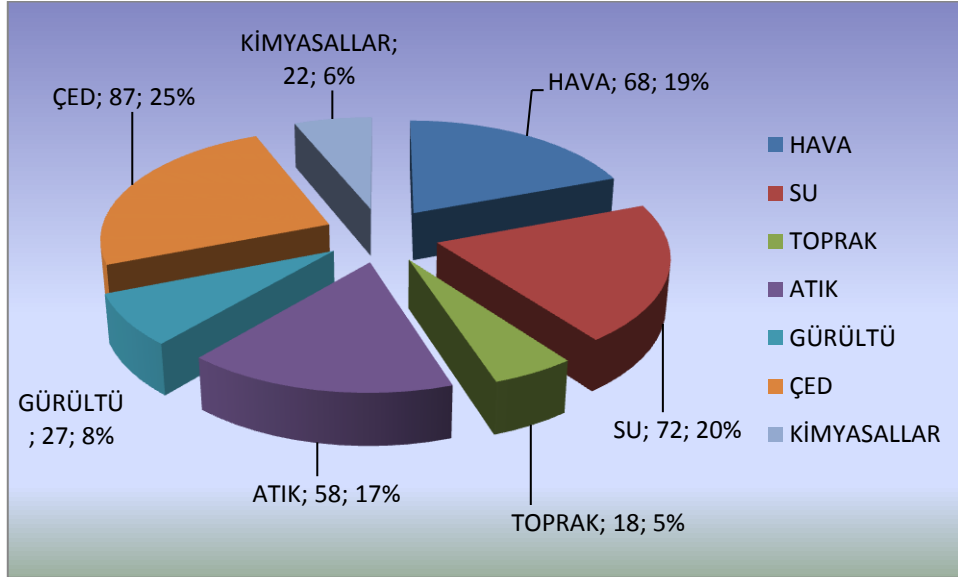
ani olarak gerçekleşen ve herhangi bir programa bağlı kalınmaksızın ÇŞİM tarafından yapılan denetimlerdir.

Çizelge G.1 - Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı (ÇŞİM, 2014)

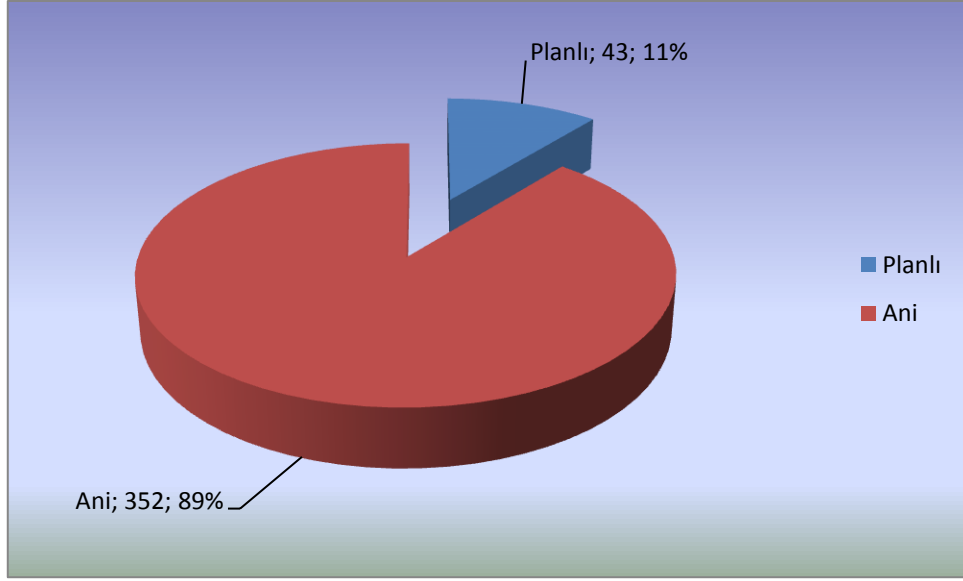
| Denetimler               | Birleşik | Hava | Su | Toprak | Atık | Kimya-sallar | Gürültü | Derin Deniz Deşarjı | ÇED | İzin | Toplam |
|--------------------------|----------|------|----|--------|------|--------------|---------|---------------------|-----|------|--------|
| Planlı denetimler        | 43       |      |    |        |      |              |         |                     |     |      | 43     |
| Ani (plansız) denetimler |          | 68   | 72 | 18     | 58   | 22           | 27      | 0                   | 87  |      | 352    |
| Genel toplam             | 43       | 68   | 72 | 18     | 58   | 22           | 27      | 0                   | 87  |      | 395    |



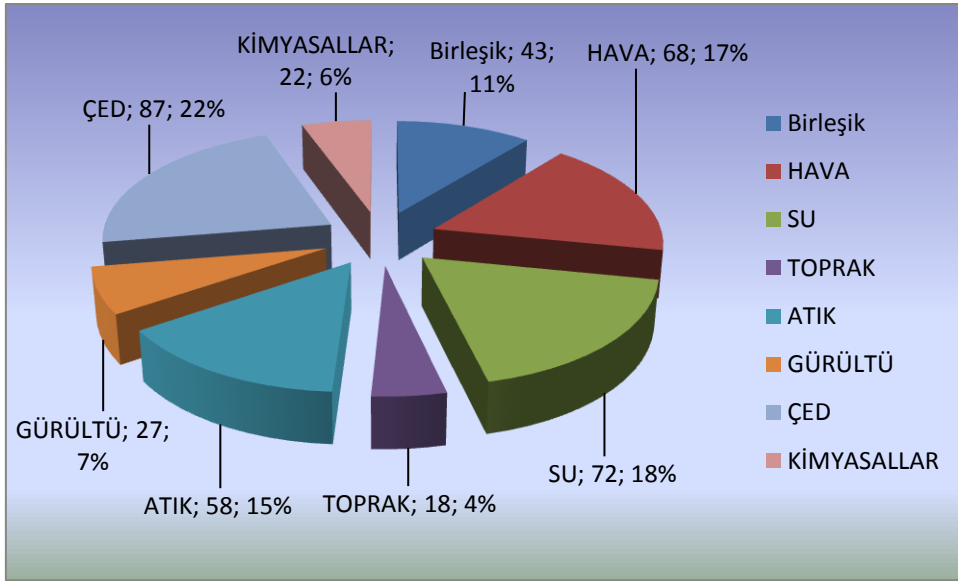
Grafik G.1 - Afyonkarahisar ilinde ÇŞİM Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Planlı Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (ÇŞİM, 2014)



Grafik G.2 – Afyonkarahisar ilinde ÇŞİM Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Plansız Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (ÇŞİM, 2014)



Grafik G.3– Afyonkarahisar ilinde ÇŞİM Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı (ÇŞİM, 2014)



Grafik G.4– Afyonkarahisar ilinde ÇŞİM Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Tüm Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (ÇŞİM, 2014)

## G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

İldeki şikâyetler değerlendirilmesi kapsamında Çizelge G.2 hazırlanmış olup Grafik G.5 düzenlenememiştir.

Çizelge G.2 – Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında ÇŞİM’e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları (ÇŞİM, 2014)

| Şikâyetler                           | Hava | Su | Toprak | Atık | Kimyasallar | Gürültü | ÇED | TOPLAM     |
|--------------------------------------|------|----|--------|------|-------------|---------|-----|------------|
| Şikâyet sayısı                       | 118  | 18 | -      | 21   |             | 15      |     | <b>172</b> |
| Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı  | 92   | 13 | -      | 14   | -           | 13      |     | <b>132</b> |
| Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%) | 78   | 72 | -      | 67   |             | 87      |     | <b>76</b>  |

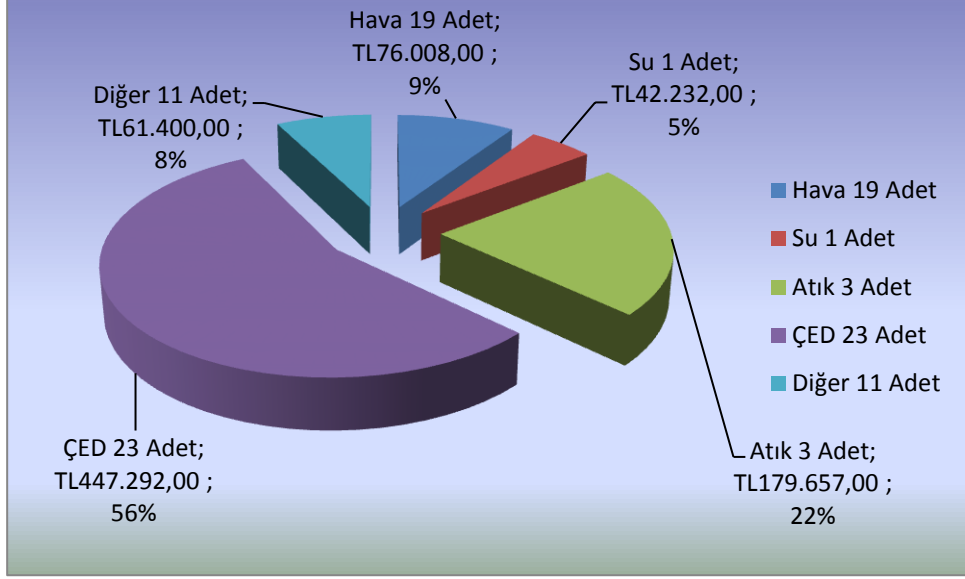
Grafik G.5 – Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı (Düzenlenememiştir)

## G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.3 – Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı (ÇŞİM, 2014)

|                       | Hava   | Su     | Toprak | Atık    | Kimyasallar | Gürültü | ÇED     | Diğer  | TOPLAM         |
|-----------------------|--------|--------|--------|---------|-------------|---------|---------|--------|----------------|
| Ceza Miktarı (TL)     | 76.008 | 42.232 |        | 179.657 |             |         | 447.292 | 61.400 | <b>806.589</b> |
| Uygulanan Ceza Sayısı | 19     | 1      |        | 3       |             |         | 23      | 11     | <b>57</b>      |





Grafik G.6 – Afyonkarahisar ilinde 2014 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı (ÇŞİM, 2014)

#### G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlde tesislere verilen faaliyeti durdurma/kapatma kararı bulunmamaktadır.

#### G.5. Sonuç ve Değerlendirme

##### **Kaynaklar**

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM)

## H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

İlimizde İl Müdürlüğümüz 5 Haziran Çevre Günü etkinlikleri bünyesinde çevre bilincinin geliştirilmesi ve farkındalık oluşturabilmek için;

- 5 Haziran Çevre gününde İlk Öğretim Okuluna çevre bilinci hakkında eğitim verilmiştir.
- 5 Haziran Çevre gününde Hattat Karahisari Kültür Merkezinde Çevre ve Geri dönüşüm konulu Konferans verilmiştir.
- 5 Haziran Çevre gününde Atık Pil toplama kampanyası kapsamında ödül töreni yapılmıştır.
- Afyonkarahisar Anıt Parkta Çevre Bilincini arttırmak için stantlar kurulmuştur.
- Çocuklara çevreye duyarlılığı arttırmak için Tisört ve Şapka dağıtılmıştır.

## I. İL BAZINDA ÇEVRESEL GÖSTERGELER

### AÇIKLAMALAR:

“İL BAZINDA ÇEVRESEL GÖSTERGELER” bölümünün genelinde amaç; yıllar itibariyle tablo ve/veya grafik olarak yıllara göre değişimi göstermek ve bu değişimin “Değerlendirme ve Sonuçlar” kısmında özet biçimde yorumlanmasıdır. Bu bakımdan “İl Bazında Göstergeler” bölümünde yer alan göstergelerde geçmişten başlayarak yıllar itibariyle durumunun gösterilmesi gerekmektedir. İl Çevre Durum Raporunda önceki bölümlerde bulunan Grafik ya da Çizelgeler tekrar olmaması açısından bu bölümde verilmeyebilir. Ancak verilmemesi durumunda ilgili başlığa ilgi tutulmalıdır.

Göstergelerin büyük çoğunluğuna Türkiye İstatistik Kurumu’nun internet adresinin (<http://www.tuik.gov.tr/>) “Veritabanları” veya “Konularına Göre İstatistikler” kısımlarından ulaşılabilmektedir. Örneğin;

- Nüfus rakamları ve yanında nüfus artış hızı ile ilgili il bazında gerekli bilgilere [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1047](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1047) ve [http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1059](http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1059) linkinden ulaşılabilmektedir.
- “Belediye İçme Kullanma Suyu Kaynakları” ile ilgili göstergeye <http://tuikapp.tuik.gov.tr/cevredagitimapp/belediyeicme.zul> linkinden “Çekilen Su” başlığı seçilerek ve “İBBS-Düzyey3 (İl)” kısmından yıl ve ilinizin adı seçilerek ulaşılabilmektedir.
- “Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Veren Belediyeler” ile ilgili göstergeye <http://tuikapp.tuik.gov.tr/cevredagitimapp/belediyeatıksu.zul> linkinden “Atıksu hizmeti verilen nüfus” başlığı seçilerek ve “İBBS-Düzyey3 (İl)” kısmından yıl ve ilinizin adı seçilerek ulaşılabilmektedir.
- “Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayıları ve nüfusu” ile ilgili göstergeye <http://tuikapp.tuik.gov.tr/cevredagitimapp/belediyeatıksu.zul> linkinden “Atıksu hizmeti verilen nüfus” başlığı seçilerek ve “İBBS-Düzyey3 (İl)” kısmından yıl ve ilinizin adı seçilerek ulaşılabilmektedir.
- “Arazi kullanımı” ile ilgili göstergede arazi kullanımı ile ilgili rakamlara <http://aris.ormansu.gov.tr/csa/> adresinden ilinizin adı seçilerek ulaşılabilmektedir.

- “Kişi başına tarım alanları” ile ilgili göstergeye <http://tuikapp.tuik.gov.tr/bitkiselapp/bitkisel.zul> adresinde “tarım alanları” seçilerek, yıl ve “İBBS-Dzey3 (İl)” kısmından ilinizin adı seçilerek ulaşılabilmektedir.
- “Motorlu Kara Taşıtları” ile ilgili göstergeye <http://tuikapp.tuik.gov.tr/ulastirmadagitimapp/ulastirma.zul> linkinden “illere göre motorlu kara taşıtları” seçeneğinden “İBBS Düzey 3” den ilinizin adı seçilerek ulaşılabilmektedir.
- “Belediyeler Tarafından ya da Belediye Adına Toplanan Atık ve Bertarafı” ile ilgili rakamlara <http://tuikapp.tuik.gov.tr/cevredagitimapp/katiatik.zul> linkinden “Atık bertarafı” başlığı seçilerek, yıl ve “İBBS-Dzey3 (İl)” kısmından ilinizin adı seçilerek ulaşılabilmektedir.
- “Katı Atıkların Düzenli Depolanması” ile ilgili verilere <http://tuikapp.tuik.gov.tr/cevredagitimapp/katiatik.zul> linkinden ilinizin adı seçilerek ulaşılabilmektedir.
- Çizelgelerde yer alan sayılar sağa dayalı olarak yazılmalıdır.
- Genel olarak, tablolar ve grafikler altında kaynak ve yıllarının belirtilmesinde yarar vardır.
- Çizelge ve grafiklerin altlarına alındıkları kaynak ve yılları belirtilmelidir.
- Bilgi verilemeyen konu başlıkları ile nedenleri belirtilmelidir.

**1. GENEL**  
**1.1. NÜFUS**

| <b>NÜFUS</b>  |          |          |          |         |         |         |         |         |         |        |
|---|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| <b>GÖSTERGE: Nüfus artış hızı</b>   |          |          |          |         |         |         |         |         |         |        |
| <b>TANIM:</b> Belirli bir dönemde, İl için nüfus büyüklüğünün ortalama yıllık artışıdır.  |          |          |          |         |         |         |         |         |         |        |
| <b>Önerilen Kaynak: TÜİK</b>  |          |          |          |         |         |         |         |         |         |        |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> 1990 ve sonrası il nüfusu, İl nüfus artış hızı (%), Nüfus yoğunluğu (kişi/km <sup>2</sup> )  |          |          |          |         |         |         |         |         |         |        |
| <b>Durum ve eğilimler;</b>  |          |          |          |         |         |         |         |         |         |        |
| <b>Veri formatı</b>   |          |          |          |         |         |         |         |         |         |        |
| Yıllar  | 1990     | 2000     | 2007     | 2008    | 2009    | 2010    | 2011    | 2012    | 2013    | 2014   |
| Nüfus (Kişi)  | 739.223  | 812.416  | 701.572  | 697.365 | 701.326 | 697.559 | 698.626 | 703.948 | 707.123 | 706371 |
| Nüfus Artış Hızı (%)  | Veri yok | Veri yok | Veri yok | -0,6    | 0,57    | -0,54   | 0,15    | 0,76    | 4,5     | -1,06  |
| <b>Kaynak: Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu(TÜİK)</b>  |          |          |          |         |         |         |         |         |         |        |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar</b>  |          |          |          |         |         |         |         |         |         |        |
| <i>Türkiye’de nüfus artış hızı 1990 yılında %17 iken, 2005 yılında %12,3’e gerilemiştir. Ancak toplam nüfus artmaya devam etmiştir. 2008 yılı verilerine göre toplam nüfus 71.079.000 kişi, nüfus artış hızı ise %11,5’tir. Toplam nüfus artmaya devam etmektedir. Nüfusun kentsel alanlarda yoğunlaşması, bu alanlarda çevre üzerinde baskının artması anlamına gelmektedir.</i> |          |          |          |         |         |         |         |         |         |        |

|   |                           |                     |
|---|---------------------------|---------------------|
| <b>NÜFUS</b>  |                           |                     |
| <b>GÖSTERGE: Kentsel nüfus oranı</b>  |                           |                     |
| <b>TANIM:</b> Belirli bir tarihte kentsel alan olarak tanımlanmış 20.001 ve üzeri nüfusa sahip yerleşim yerlerinde yaşayan nüfusun toplam nüfus içindeki oranıdır.  |                           |                     |
| <b>Önerilen Kaynak: TÜİK</b>  |                           |                     |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> 1927, 1950 ve 1980 yılları da olacak şekilde yıllara göre kırsal ve kentsel nüfus oranı (%),Türkiye geneli oranlarıyla karşılaştırılması   |                           |                     |
| <b>Durum ve eğilimler:</b>  |                           |                     |
| <b>Veri formatı</b>   |                           |                     |
|   | İl ve İlçe Merkezleri (%) | Belde ve Köyler (%) |
| 1927  | Veri yok                  | Veri yok            |
| 1950  | Veri yok                  | Veri yok            |
| 1970  | 150.778 (%28)             | 391.333 (%72)       |
| 1980  | 191.298 (%32)             | 406.218 (%68)       |
| 1990  | 306.209 (%41)             | 433.014 (%59)       |
| 2000  | 371.868 (%46)             | 440.548 (%54)       |
| 2010  | 365.421 (%52)             | 332.138 (%48)       |
| 2011  | 370.411 (%53)             | 328.215 (%47)       |
| 2012  | 377.845 (%54)             | 326.103 (%46)       |
| 2013  | 396.621 (%56)             | 310.502 (%44)       |
| 2014  | 402.241 (%57)             | 304.130 (%43)       |
| <b>Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu(TÜİK)</b>  |                           |                     |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar</b>  |                           |                     |
| <p>Ülkemizde 1990 yılında %51,32 olan kentsel nüfus oranı 2000 yılında %59,25'e yükselmiştir. Hızlı kentleşme ile birlikte sosyal, ekonomik, demografik ve çevresel sorunlar ortaya çıkmıştır. Plansız kentleşme ve gecekondulaşma ile hizmet sunumu bakımından sorunlu kentler oluşmuş ve çevre sorunları hızla büyümüştür. Ülkemizde artan kentsel nüfus oranına paralel olarak kentlerde yaşanan çevre sorunlarının da artması olasıdır.</p> |                           |                     |

## 1.2 SANAYİ

|   |
|---|
| <b>SANAYİ</b>   |
| <b>GÖSTERGE: Sanayi Bölgeleri</b>   |
| <b>TANIM:</b> Sanayinin belli alanlarda yapılmasını sağlamak, kentleşmeyi yönlendirmek, çevre sorunlarını önlemek gibi amaçlarla mal ve hizmet üretim bölgeleri olarak hizmet sunmayı amaçlayan organize sanayi bölgeleri vb. sanayi bölgelerinin sayısının, toplam alanlarının ve ildeki planlı sanayileşme oranının zaman serisinde ifade edilmesidir.  |
| <b>Önerilen Kaynak:</b> Sanayi İl Müdürlükleri, İl Sanayi Odası   |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> İlde bulunan sanayi kuruluşlarının sayısı, sektörlerine göre sanayi bölgelerinin (Organize Sanayi Bölgeleri, Küçük Sanayi Siteleri, Endüstri İhtisas Bölgesi ilan edilmiş alanlar, Büyük Sanayi Siteleri vb.) sayısı, kapasitesi, alanı (ha), OSB ve diğer sanayi alanlarında yer alan sanayi kuruluşlarının sayısının ildeki tüm sanayi kuruluşları sayısına oranı (%)  |
| <b>Durum ve eğilimler; Durum ve eğilimler;</b> Afyonkarahisar Ticaret ve Sanayi odasına kayıtlı kapasite raporu düzenlenmiş firmaların verilerine göre toplam imalat yapan 924 firma bulunmakta 220'ü Organize Sanayi bölgemizde 260 firma İscehisar ve İscehisar ocaklar bölgesindedir. Bu firmalarımızın toplam kapasiteleri aşağıdaki gibidir.<br><br>% 24 Organize Sanayi Bölgesinde<br><br>% 28 İscehisar ve İscehisar Ocaklar Bölgesinde<br><br>% 48 Merkez,2.Küçük Sanayi, Şekerciler Sitesi, Sinanpaşa, İhsaniye, Şuhut, Çobanlar<br><br>Ağırlıklı olarak üretim:<br><br>Plaka/Dekoratif ve diğer = 946.877 Ton/yıl<br><br>Blok =802.433 Ton/yıl<br><br>Yumurta =2.130.000.000 Adet/yıl<br><br>Şekerli Ürün (lokum, pişmaniye, helva, reçel vb.) =13.500 Ton/yıl<br><br>Tuğla İmali =594.000 m <sup>3</sup> /yıl<br><br>Un =738.042 Ton/Yıl<br><br>Ekmek = 2.615 Ton/yıl<br><br>Karkas Et =14.204 Ton/yıl<br><br>Sucuk = 8.300 Ton/yıl<br><br>Diğer (Tavuk piliç v.b.) =16.000 Ton/yıl<br><br><b>Kaynak: Afyonkarahisar Ticaret ve Sanayi Odası</b> |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>   |

|   |
|---|
| <b>SANAYİ</b>   |
| <b>GÖSTERGE: Madencilik</b>   |
| <b>TANIM:</b> Bu gösterge, İLde yer alan farklı ruhsatlandırma grubuna göre verilen bir yılda kayıt altına alınmış maden ocakları, zenginleştirme tesisleri ve depolama alanlarının miktarının yıllara göre değişimini gösterir. Tesislerin isim bazında listelenmesine gerek olmayıp, farklı ruhsatlandırma grubuna göre sayı ve alanların değişiminin belirtilmesi gerekmektedir. |
| <b>Önerilen Kaynak:</b> İl Özel İdare, MİGEM  |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Türlerine göre maden ocağı ve tesisi sayısı, alanları (ha) ve yıllara göre değişimleri (%),  |
| <b>Durum ve eğilimler: Veri elde edilememiştir.</b>   |
| <b>Kaynak:</b>  |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>   |

## 2. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

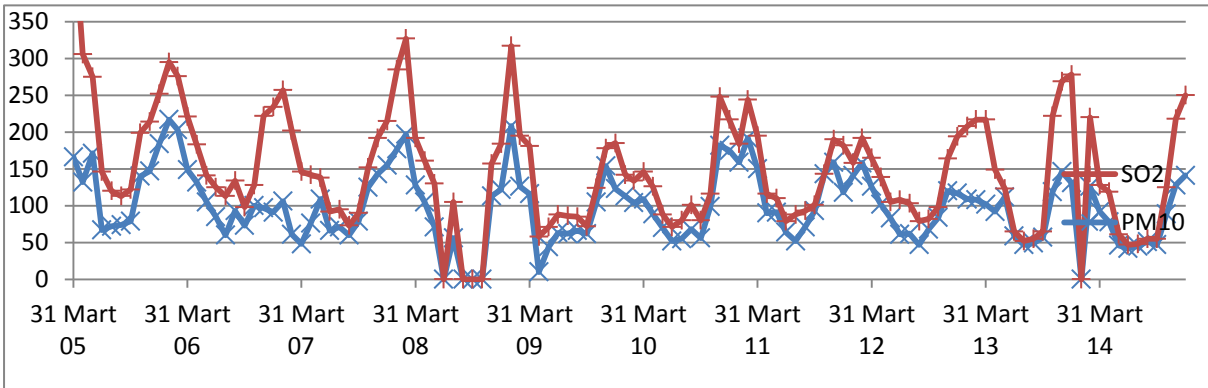
| <b>İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ</b>  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                       |      |  |  |  |  |  |      |      |      |  |                    |      |  |  |  |  |  |    |    |      |  |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------|------|--|--|--|--|--|------|------|------|--|--------------------|------|--|--|--|--|--|----|----|------|--|
| <b>GÖSTERGE: Sıcaklık</b>   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                       |      |  |  |  |  |  |      |      |      |  |                    |      |  |  |  |  |  |    |    |      |  |
| <b>TANIM:</b> Gösterge, ildeki yıllık ortalama sıcaklık değişimi ve Türkiye ortalamalarıyla karşılaştırılmasını ifade etmektedir.   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                       |      |  |  |  |  |  |      |      |      |  |                    |      |  |  |  |  |  |    |    |      |  |
| <b>Önerilen Kaynak:</b> Meteoroloji Genel Müdürlüğü   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                       |      |  |  |  |  |  |      |      |      |  |                    |      |  |  |  |  |  |    |    |      |  |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> İl için 1970 ve sonrası yıllık ortalama sıcaklık değerleri (°C), Türkiye Ortalama Değerleri  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                       |      |  |  |  |  |  |      |      |      |  |                    |      |  |  |  |  |  |    |    |      |  |
| <b>Durum ve eğilimler;</b> (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                       |      |  |  |  |  |  |      |      |      |  |                    |      |  |  |  |  |  |    |    |      |  |
| <b>Veri formatı</b>   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                       |      |  |  |  |  |  |      |      |      |  |                    |      |  |  |  |  |  |    |    |      |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1970</th> <th>....</th> <th>....</th> <th>....</th> <th>....</th> <th>....</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>2013</th> <th>....</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Türkiye ort. sıcaklık</td> <td>13,5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>12,8</td> <td>13,8</td> <td>13,8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>İlin ort. sıcaklık</td> <td>11,5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>11</td> <td>12</td> <td>12,1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> |      | 1970 | .... | .... | .... | .... | .... | 2011 | 2012 | 2013 | .... | Türkiye ort. sıcaklık | 13,5 |  |  |  |  |  | 12,8 | 13,8 | 13,8 |  | İlin ort. sıcaklık | 11,5 |  |  |  |  |  | 11 | 12 | 12,1 |  |
|   | 1970 | .... | .... | .... | .... | .... | 2011 | 2012 | 2013 | .... |      |                       |      |  |  |  |  |  |      |      |      |  |                    |      |  |  |  |  |  |    |    |      |  |
| Türkiye ort. sıcaklık   | 13,5 |      |      |      |      |      | 12,8 | 13,8 | 13,8 |      |      |                       |      |  |  |  |  |  |      |      |      |  |                    |      |  |  |  |  |  |    |    |      |  |
| İlin ort. sıcaklık  | 11,5 |      |      |      |      |      | 11   | 12   | 12,1 |      |      |                       |      |  |  |  |  |  |      |      |      |  |                    |      |  |  |  |  |  |    |    |      |  |
| <b>Kaynak:</b>  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                       |      |  |  |  |  |  |      |      |      |  |                    |      |  |  |  |  |  |    |    |      |  |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                       |      |  |  |  |  |  |      |      |      |  |                    |      |  |  |  |  |  |    |    |      |  |

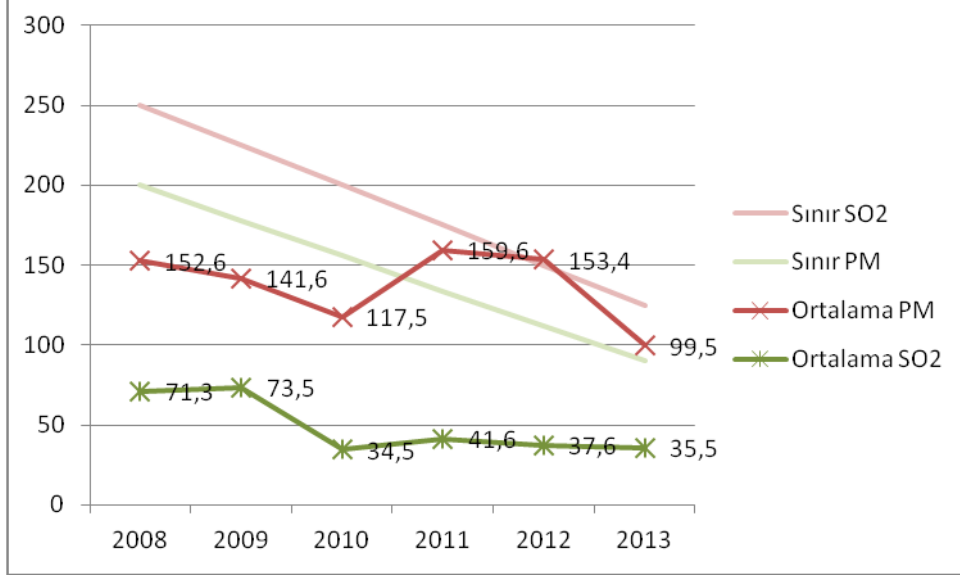
|  |             |       |       |       |      |             |             |             |             |      |
|--|-------------|-------|-------|-------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| <b>İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ</b>   |             |       |       |       |      |             |             |             |             |      |
| <b>GÖSTERGE: Yağış</b>   |             |       |       |       |      |             |             |             |             |      |
| <b>TANIM:</b> İldeki birim alana düşen ortalama yağış miktarının zaman serisinde ifade edilmesidir.                      |             |       |       |       |      |             |             |             |             |      |
| <b>Önerilen Kaynak:</b> Meteoroloji Genel Müdürlüğü  |             |       |       |       |      |             |             |             |             |      |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> İl için 1970 ve sonrası yıllık ortalama yağış miktarları (kg/m <sup>2</sup> ) |             |       |       |       |      |             |             |             |             |      |
| <b>Durum ve eğilimler;</b>   |             |       |       |       |      |             |             |             |             |      |
| <b>Veri formatı</b>  |             |       |       |       |      |             |             |             |             |      |
|  | <b>1970</b> | ..... | ..... | ..... | .... | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> | .... |
| <b>ortalama (kg/m<sup>2</sup>)</b>   | 306,3       |       |       |       |      | 507,5       | 507,1       | 471,4       | 336,3       |      |
| <b>Kaynak:</b>   |             |       |       |       |      |             |             |             |             |      |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>  |             |       |       |       |      |             |             |             |             |      |

|  |             |       |       |       |       |             |             |             |             |       |
|--|-------------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|
| <b>İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ</b>   |             |       |       |       |       |             |             |             |             |       |
| <b>GÖSTERGE: Deniz suyu yüzey sıcaklığı</b>  |             |       |       |       |       |             |             |             |             |       |
| <b>TANIM:</b> Bu gösterge, deniz suyu yüzey sıcaklığının 1975'ten bu yana yıllık değişimini ifade eder.  |             |       |       |       |       |             |             |             |             |       |
| <b>Önerilen Kaynak:</b> Meteoroloji Genel Müdürlüğü  |             |       |       |       |       |             |             |             |             |       |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Denize kıyısı olan iller için 1975'ten bu yana uzun yıllar ortalama deniz suyu yüzey sıcaklığı değerleri (°C) |             |       |       |       |       |             |             |             |             |       |
| <b>Durum ve eğilimler;</b>   |             |       |       |       |       |             |             |             |             |       |
| <b>Veri formatı</b>  |             |       |       |       |       |             |             |             |             |       |
|  | <b>1975</b> | ..... | ..... | ..... | ..... | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> | ..... |
| <b>Yıllık Ortalama</b>   |             |       |       |       |       |             |             |             |             |       |
| <b>Kaynak:</b> (İlimizde deniz olmadığından veri bulunmamaktadır.)   |             |       |       |       |       |             |             |             |             |       |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>  |             |       |       |       |       |             |             |             |             |       |
| <i>Düzenlenememiştir.</i>  |             |       |       |       |       |             |             |             |             |       |

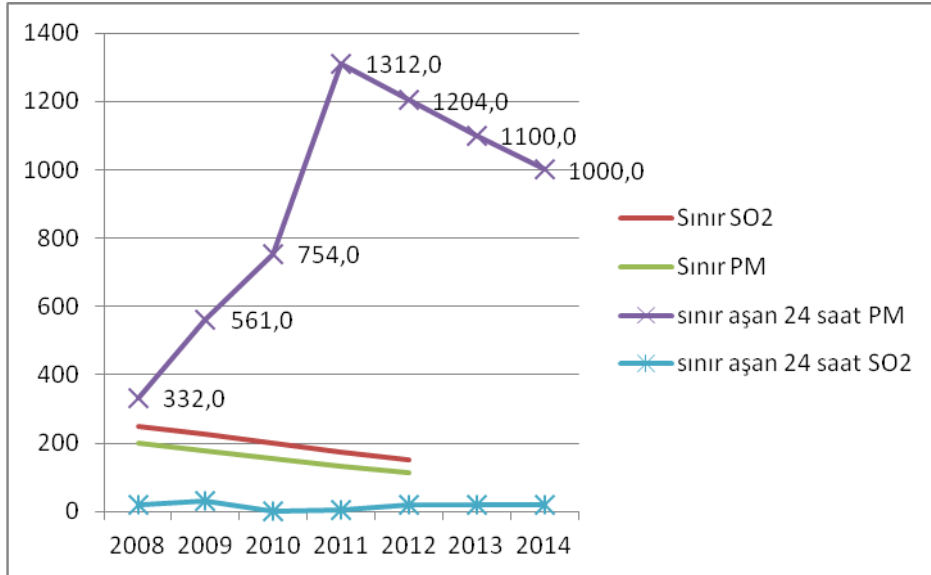


### 3.HAVA KALİTESİ

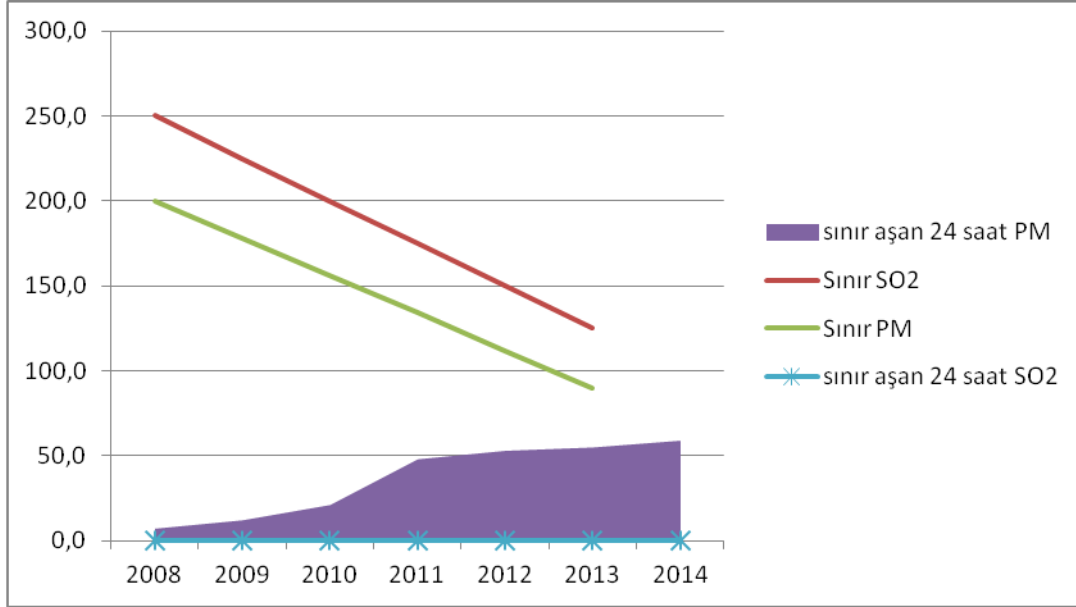
| <b>HAVA KALİTESİ</b>   |                                      |                                       |                                       |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |    |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |
|--|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|
| <b>GÖSTERGE: Hava Kirleticileri</b>  |                                      |                                       |                                       |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |    |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |
| <b>TANIM:</b> Bu gösterge; havadaki SO <sub>2</sub> ve PM <sub>10</sub> konsantrasyon miktarını göstermektedir.<br><br>(SO <sub>2</sub> yakıtların doğal olarak yapısında bulunan kükürt bileşiklerinin yanma esnasında açığa çıkmasıyla oluşan kirlenici, boğucu, renksiz ve asidik gazdır. Partikül maddeler, gaz halindeki emisyonların kimyasal dönüşümü ve yağın halinde şekillenmesi ile oluşur. 5-10 mikrometre çaplı partiküller, asılı partikül olarak tanımlanır. Genel olarak heterojen karışımları içerir ve karakteristikleri bir yerden bir başka yere önemli değişiklik gösterir. Çapı 10 mikrometre altındaki partiküller maddelere PM <sub>10</sub> denir.)   |                                      |                                       |                                       |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |    |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |
| <b>Önerilen Kaynak:</b> Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü   |                                      |                                       |                                       |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |    |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> İlde oluşan SO <sub>2</sub> ve PM <sub>10</sub> miktarları ortalamalarının yıllara göre değişimi ve yıllık olarak aşım gün sayısı değişimi (İldeki ölçüm istasyonlarının kurulma tarihinden itibaren)   |                                      |                                       |                                       |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |    |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |
| <b>Durum ve eğilimler;</b><br><br><b>Yıllık Hava Kalitesi Ölçüm Değerleri Ortalamaları</b><br><br> <table border="1"><thead><tr><th>Yıl</th><th>SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>)</th><th>PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2005</td><td>300</td><td>150</td></tr><tr><td>2006</td><td>200</td><td>100</td></tr><tr><td>2007</td><td>250</td><td>100</td></tr><tr><td>2008</td><td>300</td><td>150</td></tr><tr><td>2009</td><td>100</td><td>50</td></tr><tr><td>2010</td><td>150</td><td>100</td></tr><tr><td>2011</td><td>200</td><td>150</td></tr><tr><td>2012</td><td>150</td><td>100</td></tr><tr><td>2013</td><td>200</td><td>100</td></tr><tr><td>2014</td><td>150</td><td>100</td></tr></tbody></table> | Yıl                                  | SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )  | PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) | 2005 | 300 | 150 | 2006 | 200 | 100 | 2007 | 250 | 100 | 2008 | 300 | 150 | 2009 | 100 | 50 | 2010 | 150 | 100 | 2011 | 200 | 150 | 2012 | 150 | 100 | 2013 | 200 | 100 | 2014 | 150 | 100 |
| Yıl  | SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) | PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) |                                       |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |    |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |
| 2005   | 300                                  | 150                                   |                                       |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |    |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |
| 2006   | 200                                  | 100                                   |                                       |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |    |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |
| 2007   | 250                                  | 100                                   |                                       |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |    |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |
| 2008   | 300                                  | 150                                   |                                       |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |    |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |
| 2009   | 100                                  | 50                                    |                                       |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |    |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |
| 2010   | 150                                  | 100                                   |                                       |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |    |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |
| 2011   | 200                                  | 150                                   |                                       |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |    |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |
| 2012   | 150                                  | 100                                   |                                       |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |    |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |
| 2013   | 200                                  | 100                                   |                                       |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |    |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |
| 2014   | 150                                  | 100                                   |                                       |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |    |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |
| <b>Afyonkarahisar'da kış dönemlerinde (Ekim-Mart) SO<sub>2</sub> ve PM ölçümleri ortalama değerler (µg/m<sup>3</sup>)</b>  |                                      |                                       |                                       |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |    |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |      |     |     |



### Yıllara Göre SO2 Ve PM10 Anlık Sınır Aşma Sayıları 2014 Tahmini

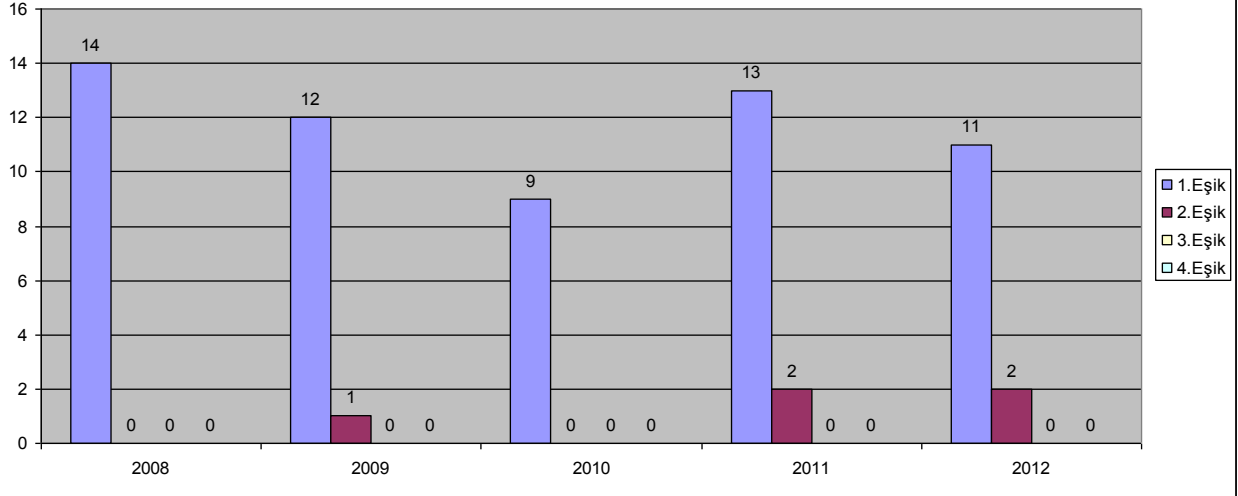


## Yıllık 24 Saatlik Sınır Aşım Sayısı PM Ve SO2



## Afyonkarahisar Hava Kalitesi PM10 Uyarı Eşiği 24 Saatlik Ortalama İhlal Sayısı Grafiği

**Yıllara Göre PM10 24 Saatlik Uyarı Eşiği İhlal Sayıları**



| PM             | Eşik Değeri | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|----------------|-------------|------|------|------|------|------|
| 1. Seviye Eşik | 260         | 14   | 12   | 9    | 13   | 11   |
| 2. Seviye Eşik | 400         | 0    | 1    | 0    | 2    | 2    |
| 3. Seviye Eşik | 520         | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 4. Seviye Eşik | 650         | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |

### **Afyonkarahisar Hava Kalitesi SO2 Uyarı Eşiği 24 Saatlik Ortalama İhlal Sayısı Tablosu**

| SO2            | eşik Değeri | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|----------------|-------------|------|------|------|------|------|
| 1. Seviye Eşik | 500         | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 2. Seviye Eşik | 850         | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 3. Seviye Eşik | 1100        | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 4. Seviye Eşik | 1500        | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |

**Kaynak:ÇŞİM**

**Değerlendirme ve Sonuçlar.**

#### 4. SU-ATIKSU

|  |                |   |                |   |                |   |                |   |                |   |
|--|----------------|---|----------------|---|----------------|---|----------------|---|----------------|---|
| <b>SU-ATIKSU</b>   |                |   |                |   |                |   |                |   |                |   |
| <b>GÖSTERGE: Su Kullanımı</b>  |                |   |                |   |                |   |                |   |                |   |
| <b>TANIM:</b> Bu gösterge belediye, sulama, içme ve kullanma, sanayi olmak üzere sektörel bazda kaynaklardan çekilen toplam su miktarını gösterir. |                |   |                |   |                |   |                |   |                |   |
| <b>Önerilen Kaynak: DSI, TÜİK</b>  |                |   |                |   |                |   |                |   |                |   |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b>   |                |   |                |   |                |   |                |   |                |   |
| <b>Durum ve eğilimler;</b>   |                |   |                |   |                |   |                |   |                |   |
| <b>Veri Formatı</b>  |                |   |                |   |                |   |                |   |                |   |
|  | <b>1994</b>    |   | <b>2004</b>    |   | <b>2008</b>    |   | <b>2010</b>    |   | <b>2012</b>    |   |
|  | m <sup>3</sup> | % | m <sup>3</sup> | % | m <sup>3</sup> | % | m <sup>3</sup> | % | m <sup>3</sup> | % |
| <b>Toplam</b>  |                |   |                |   |                |   |                |   |                |   |
| Sulama   | Veri yok       |   | Veri yok       |   | Veri yok       |   | Veri yok       |   | Veri yok       |   |
| İçme-<br>Kullanma  | 32.411.000     |   | 51.215.000     |   | 50.097.000     |   | 44.503.000     |   | 43.367.000     |   |
| Sanayi   | Veri yok       |   | Veri yok       |   | Veri yok       |   | Veri yok       |   | Veri yok       |   |
| <b>Kaynak:TÜİK</b>   |                |   |                |   |                |   |                |   |                |   |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>  |                |   |                |   |                |   |                |   |                |   |

|   |              |             |               |               |                  |
|---|--------------|-------------|---------------|---------------|------------------|
| <b>SU-ATIKSU</b>  |              |             |               |               |                  |
| <b>GÖSTERGE: Belediye İçme Kullanma Suyu Kaynakları</b>   |              |             |               |               |                  |
| <b>TANIM:</b> Belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu temin edilen baraj, kuyu, doğal kaynak, göl ve gölet olmak üzere çekilen suyun kaynaklarına göre oranını ifade etmektedir.       |              |             |               |               |                  |
| <b>Önerilen Kaynak: TÜİK</b>  |              |             |               |               |                  |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> İlde 1990 ve sonrasında, baraj, kuyu, doğal kaynak, göl ve göletlerden çekilen su miktarı, toplam çekilen su miktarı, (1000 m <sup>3</sup> /yıl) |              |             |               |               |                  |
| <b>Durum ve eğilimler;</b>  |              |             |               |               |                  |
| <b>Veri Formatı</b>   |              |             |               |               |                  |
| <b>Belediye İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İçin Kaynaklara Göre Çekilen Su (%)</b>  |              |             |               |               |                  |
|   | <b>Baraj</b> | <b>Kuyu</b> | <b>Kaynak</b> | <b>Akarsu</b> | <b>Göl-Gölet</b> |
| <b>1994</b>   | -            | 76          | 23            | 1             | -                |
| <b>1995</b>   | -            | 68,4        | 29            | 0,6           | 2                |
| <b>1996</b>   | -            | 69,9        | 26            | 0,1           | 4                |
| <b>1997</b>   | -            | 69          | 27            | -             | 4                |
| <b>1998</b>   | -            | 68,6        | 28            | 0,4           | 3                |
| <b>2001</b>   | -            | 67          | 32            | 1             | -                |
| <b>2002</b>   | -            | 66          | 34            | -             | -                |
| <b>2003</b>   | -            | 69          | 30            | 1             | -                |
| <b>2004</b>   | -            | 70          | 26            | 4             | -                |
| <b>2006</b>   | -            | 63          | 36            | 1             | -                |
| <b>2008</b>   | -            | 75          | 25            | -             | -                |
| <b>2010</b>   | 20           | 50          | 29,9          | 0,1           | -                |
| <b>2012</b>   | 26,2         | 53,3        | 20,3          | 0,2           | -                |
| <b>Kaynak:TÜİK</b>  |              |             |               |               |                  |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>   |              |             |               |               |                  |

|  |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>SU-ATIKSU</b>   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>GÖSTERGE: Atıksu Arıtma Tesisi ile Hizmet Veren Belediyeler</b>   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>TANIM:</b> Bu gösterge atıksu arıtma tesisi ile hizmet veren belediye sayısını ve atıksu arıtma tesislerine bağlı nüfusun yüzdeleri oranını ifade eder. |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Önerilen Kaynak: TÜİK, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü</b>   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> İldeki 1994 yılı ve sonrası atıksu arıtma tesislerine bağlı nüfus, tüm il nüfusu, oranları (%)                  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Durum ve eğilimler;</b>   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Veri Formatı</b>  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| YILLAR   | 1994 | 1998 | 2002 | 2004 | 2006 | 2008 | 2010 | 2012 |
| Atıksu Arıtma Tesisi ile Hizmet Veren Belediye Sayısı  | -    | -    | 3    | 3    | 6    | 6    | 9    | 12   |
| Arıtma Tesisine Bağlı Belediye Nüfusunun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (%)  | -    | -    | 19   | 20   | 27   | 35   | 38   | 45   |
| <b>Kaynak:TÜİK</b>   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>  |      |      |      |      |      |      |      |      |

|   |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>SU-ATIKSU</b>  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>GÖSTERGE:</b> Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayıları ve nüfusu   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>TANIM:</b> Bu gösterge 1994 yılı ve sonrası kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı ve bağlı nüfus, Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)                         |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Önerilen Kaynak:</b> TÜİK, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> İldeki 1994 yılı ve sonrası kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı ve bağlı nüfus, Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%) |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Durum ve eğilimler;</b>  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Veri Formatı</b>   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| YILLAR  | 1994 | 1998 | 2002 | 2004 | 2006 | 2008 | 2010 | 2012 |
| Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı  | 47   | 74   | 92   | 93   | 93   | 95   | 97   | 99   |
| Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)   | 57   | 78   | 86   | 91   | 91   | 91   | 90   | 92   |
| <b>Kaynak:</b> TÜİK, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>   |      |      |      |      |      |      |      |      |

|   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>SU-ATIKSU</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>GÖSTERGE:</b> Sanayiden Kaynaklanan Atıksu ve Bertarafı  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>TANIM:</b> Bu gösterge yıllar itibariyle sanayi faaliyetlerinden kaynaklanan atıksu miktarları, atıksu arıtma tesisi ile hizmet veren sanayi bölgeleri ve oluşan atıksuyun arıtılma oranını ifade eder.                |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Önerilen Kaynak:</b> TÜİK, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Yıllara göre, ildeki sanayi bölgelerinden ve diğer sanayiden kaynaklanan atıksu miktarı, arıtma tesisi sayısı ve arıtılan atıksuyun kısmının toplam atıksu miktarına oranı (%) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Durum ve eğilimler;</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| İl bazında veri yoktur  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Kaynak:</b> TÜİK   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>   |  |  |  |  |  |  |  |  |



## 5. ARAZİ KULLANIMI

|  |                       |          |             |          |             |          |  |
|--|-----------------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|--|
| <b>ARAZİ KULLANIMI</b>   |                       |          |             |          |             |          |  |
| <b>GÖSTERGE: Arazi Kullanımı</b>   |                       |          |             |          |             |          |  |
| <b>TANIM:</b> Bu gösterge CORINE Arazi Örtüsü kategorilerine göre göreceli arazi örtüsü dağılımını gösterir.                   |                       |          |             |          |             |          |  |
| <b>Önerilen Kaynak: Orman ve Su İşleri Bakanlığı</b>   |                       |          |             |          |             |          |  |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> 1990, 2000 ve 2006 yılları arazi kullanımlarının miktarı (ha) ve değişim oranı (%). |                       |          |             |          |             |          |  |
| <b>Durum ve eğilimler;</b>   |                       |          |             |          |             |          |  |
| <b>Veri Formatı:</b>   |                       |          |             |          |             |          |  |
|  | <b>ALAN BÜYÜKLÜĞÜ</b> |          |             |          |             |          | <b>ALANDA ARTIŞ(+)<br/>/AZALIŞ (-)</b> |
|  | <b>1990</b>           |          | <b>2000</b> |          | <b>2006</b> |          |  |
| Arazi Sınıfı   | <b>ha</b>             | <b>%</b> | <b>Ha</b>   | <b>%</b> | <b>Ha</b>   | <b>%</b> | <b>Ha</b>                              |
| 1. Yapay Bölgeler  |                       |          |             |          |             |          |  |
| 2. Tarımsal Alanlar  |                       |          |             |          |             |          |  |
| 3. Orman ve Yarı Doğal Alanlar   |                       |          |             |          |             |          |  |
| 4. Sulak Alanlar   | 72526                 | 0        | 72526       | 0        | 72526       | 0        | 0                                      |
| 5. Su Yapıları   |                       |          |             |          |             |          |  |
| TOPLAM   |                       |          |             |          |             |          |  |
| <b>Kaynak: Orman ve Su İşleri Bakanlığı V. Bölge Müdürlüğü</b>   |                       |          |             |          |             |          |  |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>  |                       |          |             |          |             |          |  |

## 6. TARIM

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>TARIM</b>   |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>GÖSTERGE: Kişi Başına Tarım Alanı</b>   |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>TANIM:</b> Toplam ekilebilir tarım arazisinin, toplam nüfusa oranı olarak ifade edilir.   |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Önerilen Kaynak: TÜİK</b>   |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Ekilebilir arazi toplamı (ha) ve toplam nüfus (kişi), kişi başına tarım arazisi (ha/kişi) |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Durum ve eğilimler</b>  |  |  |  |  |  |  |  |
| Afyonkarahisar ili 2014 yılı geçici tarım alanı : 4 638 752 dekar  |  |  |  |  |  |  |  |
| Afyonkarahisar 2014 yılı il nüfusu: 706 371  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kişi başına tarım alanı: 4 638 752 / 706 371= 6,59da/kişi  |  |  |  |  |  |  |  |

|                                   |
|-----------------------------------|
| <b>Kaynak:TÜİK</b>                |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b> |

|  |
|--|
| <b>TARIM</b>   |
| <b>GÖSTERGE: Kimyasal Gübre Tüketimi</b>   |
| <b>TANIM:</b> Tarımsal alanlarda kullanılan gübre miktarını ve hektar başına kullanılan mineral azot, fosfor ve potas miktarını gösterir.  |
| <b>Önerilen Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri, TÜİK</b>   |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Yıllık toplam gübre tüketimi (ton), toplam tarımsal alan (ha), hektar başına kullanılan gübre ve mineral azot, fosfor ve potas miktarı (ton/ha) ve yıllar itibariyle değişimi |
| <b>Durum ve eğilimler;</b><br><br>B.8 ve B.9 başlıklı çizelgelerde konuyla ilgili bilgiler verilmiştir.<br><br><b>Kaynak:</b>  |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>  |

| <b>TARIM</b>   |                      |                      |                      |                      |      |     |    |     |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|-----|----|-----|
| <b>GÖSTERGE: Organik Tarım</b>   |                      |                      |                      |                      |      |     |    |     |
| <b>TANIM:</b> Toplam kullanılan tarımsal alanın oranı olarak organik tarım alanı (organik olarak ekilen mevcut alanların ve organik tarıma geçiş sürecinde olan alanların toplamı) payıdır.                                      |                      |                      |                      |                      |      |     |    |     |
| <b>Önerilen Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri</b>   |                      |                      |                      |                      |      |     |    |     |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Organik alanların toplam alanı (ha), Toplam tarım alanına oranı (%), Türkiye toplam organik tarım alanı içerisindeki oranı (%), Organik Tarım Alanında Toplam Üretim Miktarı (ton)    |                      |                      |                      |                      |      |     |    |     |
| <b>ORGANİK TARIM İSTATİSTİKLERİ</b>  |                      |                      |                      |                      |      |     |    |     |
| <table border="1"><thead><tr><th>YILLAR</th><th>ÜRETİM ALANI (Dekar)</th><th>ÜRETİCİ SAYISI (Ad.)</th><th>ÜRETİM MİKTARI (Ton)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2007</td><td>100</td><td>10</td><td>200</td></tr></tbody></table> | YILLAR               | ÜRETİM ALANI (Dekar) | ÜRETİCİ SAYISI (Ad.) | ÜRETİM MİKTARI (Ton) | 2007 | 100 | 10 | 200 |
| YILLAR   | ÜRETİM ALANI (Dekar) | ÜRETİCİ SAYISI (Ad.) | ÜRETİM MİKTARI (Ton) |                      |      |     |    |     |
| 2007   | 100                  | 10                   | 200                  |                      |      |     |    |     |

|      |        |     |        |
|------|--------|-----|--------|
| 2008 | 3,963  | 317 | 4,156  |
| 2009 | 2,585  | 333 | 3,122  |
| 2010 | 4,134  | 308 | 1,451  |
| 2011 | 13,534 | 724 | 5,317  |
| 2012 | 18,406 | 538 | 9,642  |
| 2013 | 17,258 | 540 | 10,301 |
| 2014 | 24,660 | 562 | 17,728 |

**Kaynak: : Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri**

**Değerlendirme ve Sonuçlar.**

## 7. ORMAN

|  |
|--|
| <b>ORMAN</b>   |
| <b>GÖSTERGE: Ormanlık Alanlar</b>  |
| <b>TANIM:</b> Orman alanlarının toplam büyüklüğünü ve yıllara göre değişimini ifade eder.  |
| <b>Önerilen Kaynak: Orman Bölge Müdürlükleri</b>   |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> İldeki toplam orman alanı (ha), yıllık değişimi (ha/yıl), orman vasfına göre dağılımı (%), ağaç türleri, sayıları ve oranları (sayı, %) |
| <b>Durum ve eğilimler;</b>   |
| <i>Veri yoktur.</i>  |
| <b>Kaynak:</b>   |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>  |

|  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>BALIKÇILIK</b>  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| <b>GÖSTERGE: Balıkçılık</b>  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| <b>TANIM:</b> Her yıl, denizlerde avcılığı yapılan balıklar (denize kıyısı olan iller için), kabuklu deniz ürünleri ve yumuşakçalar ile iç sularda avlanan tatlı su ürünleri ile yetiştiricilik ürünleri olmak üzere üretilen balık miktarını gösterir. Üretime ilişkin veri yakalandığı zamanki ağırlığı olan canlı ağırlık ile ifade edilir. |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| <b>Önerilen Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri</b>   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Kıyı şeridi uzunluğu (km), deniz alanı ve iç su alanı (ha), su ürünleri üretimi (bin ton) ve yıllara göre değişimi (%), Balık türlerinin dağılımı (%)   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| <b>Durum ve eğilimler;</b>   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| <hr/>  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| <b>Veri Formatı</b>  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| <b>YILLAR</b>  | <b>2002</b> | <b>2003</b> | <b>2004</b> | <b>2005</b> | <b>2006</b> | <b>2007</b> | <b>2008</b> | <b>2009</b> | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> |
| İçsu Avcılığı (ton)  | 16.8        | 18.5        | 7.3         | 32.08       | 14.37       | 15.24       | 92          | 99          | 99          | 100         | 192         | 222         |
| Deniz Balıkları Avcılığı (ton)   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Diğer Deniz Ürünleri Avcılığı (ton)  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Yetiştiricilik Ürünleri (ton)  | 31.6        | 42.5        | 14.9        | 120         | 120         | 153         | 252         | 253         | 259         | 2488        | 2276        | 2845        |
| <b>Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü</b>   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |

## 9. ALTYAPI VE ULAŖTIRMA

| ALTYAPI VE ULAŖTIRMA   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| <b>GÖSTERGE: Karayolu ve Demiryolu Ağı</b>   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| <b>TANIM:</b> İldeki toplam karayolu (otoyollar, devlet yolları, il yolları) ve demiryolu gelişimi ve uzunluğunu ifade eder. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| <b>Önerilen Kaynak:</b> UlaŖtırma, Denizcilik ve Haberleşme Bölge Müdürlükleri   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Yıllara göre karayolu ve demiryolu uzunlukları (km)                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| <b>Durum ve eğilimler;</b> (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| <b>Veri Formatı</b>  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|  | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | ..... |
| Karayolu Ađ Uzunluğu (km)  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Demiryolu Ađ Uzunluğu (km)   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Veri elde edilememiştir.   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |

| ALTYAPI VE ULAŖTIRMA   |                |          |         |        |          |            |            |                      |         |
|--|----------------|----------|---------|--------|----------|------------|------------|----------------------|---------|
| <b>GÖSTERGE: Motorlu Kara Taşıtı Sayısı</b>  |                |          |         |        |          |            |            |                      |         |
| <b>TANIM:</b> İldeki, Otomobil (arazi taşıtı dahil), Minibüs, Otobüs, Kamyonet, Kamyon, Motosiklet, Özel Amaçlı Taşıtlar, Yol ve İş Makinaları ve Traktör toplamından ibaret motorlu kara taşıtı sayısını ifade eder |                |          |         |        |          |            |            |                      |         |
| <b>Önerilen Kaynak:</b> TÜİK   |                |          |         |        |          |            |            |                      |         |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Yıllara göre motorlu kara taşıtı sayısı, taşıtı kategorileri ve toplam araç sayısı içerisindeki oranları (%), İldeki kişi başına düşen araç sayısı                        |                |          |         |        |          |            |            |                      |         |
| <b>Durum ve eğilimler;</b>   |                |          |         |        |          |            |            |                      |         |
| YIL  | İL ADI         | Otomobil | Minibüs | Otobüs | Kamyonet | Kamyon (1) | Motosiklet | Özel amaçlı taşıtlar | Traktör |
| 2003   | Afyonkarahisar | 35.551   | 3.383   | 1.301  | 7.592    | 7.091      | 14.616     | 629                  | 26.392  |
| 2004   | Afyonkarahisar | 33.612   | 2.976   | 1.098  | 9.052    | 8.517      | 16.429     | 220                  | 27.613  |
| 2005   | Afyonkarahisar | 36.229   | 3.308   | 1.190  | 10.760   | 8.692      | 18.206     | 226                  | 28.912  |
| 2006   | Afyonkarahisar | 39.178   | 3.523   | 1.291  | 12.416   | 8.874      | 22.472     | 257                  | 30.264  |
| 2007   | Afyonkarahisar | 42.231   | 3.737   | 1.358  | 14.255   | 9.108      | 25.205     | 332                  | 31.463  |
| 2008   | Afyonkarahisar | 45.619   | 3.848   | 1.472  | 15.569   | 9.196      | 27.520     | 320                  | 32.131  |

|      |                |        |       |       |        |       |        |     |        |
|------|----------------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|-----|--------|
| 2009 | Afyonkarahisar | 49.634 | 3.956 | 1.491 | 17.183 | 8.961 | 29.248 | 304 | 32.449 |
| 2010 | Afyonkarahisar | 54.033 | 4.042 | 1.525 | 19.378 | 8.985 | 30.569 | 314 | 33.171 |
| 2011 | Afyonkarahisar | 58.320 | 4.095 | 1.566 | 21.342 | 8.612 | 33.032 | 312 | 34.359 |
| 2012 | Afyonkarahisar | 62.312 | 4.221 | 1.656 | 23.185 | 8.778 | 35.040 | 323 | 35.169 |
| 2013 | Afyonkarahisar | 67.387 | 4.292 | 1.616 | 24.455 | 8.546 | 35.508 | 336 | 36.111 |
| 2014 | Afyonkarahisar | 72.453 | 4.297 | 1.621 | 26.261 | 8.666 | 36.747 | 371 | 37.597 |

(1) Ağır tonajlı yük taşıtlarını da kapsar (çekici, damperli kamyon, tanker, çöp kamyonu vb.).

#### Kaynak:TÜİK

#### Değerlendirme ve Sonuçlar.

### 10. ATIK

#### ATIK

#### GÖSTERGE: Belediyeler Tarafından ya da Belediye Adına Toplanan Atık ve Bertarafı

**TANIM:** Bu gösterge, il içinde, belediyeler tarafından ya da belediyeler adına toplanan katı atıkların miktarı ve düzenli depolama oranını ifade eder. Belediye atıklarının en önemli miktarı haneler tarafından üretilen atıklardır. Ayrıca alım-satım ve ticaret kuruluşları, ofis binaları, kurum ve küçük işyeri atıklarını da kapsamaktadır

**Önerilen Kaynak:** TÜİK

**Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:** Yıllık olarak belediyelerce ya da belediye adına toplanan katı atıklar (Ton), Düzenli Depolanan Katı Atık Miktarı (ton) ve oranı (%)

#### Durum ve eğilimler;

| Yıl  | Atık Hizmeti Veren Belediye Sayısı | Atık Hizmeti Veren Belediye Nüfusu | Toplam Atık Miktarı(ton/yıl) | Kişi Başı(kg/kişi-gün) | Çöp depolama sahalarında bertaraf edilen belediye atık miktarı (1000 ton) | Diğer bertaraf (çöp depolama sahası ve yakma tesisi hariç) (1000 ton) |
|------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------|---|---|
| 1994 | 55                                 | 460 805                            | 242 480                      | 1,44                   | 119   | 123   |
| 1995 | 60                                 | 507 749                            | 243 535                      | 1,31                   | 217   | 26  |
| 1996 | 65                                 | 521 434                            | 264 933                      | 1,39                   | 242   | 22  |
| 1997 | 72                                 | 541 905                            | 286 537                      | 1,45                   | 254   | 32  |
| 1998 | 89                                 | 582 033                            | 321 312                      | 1,51                   | 317   | 4   |
| 2001 | 94                                 | 590 210                            | 300 202                      | 1,39                   | 280   | 20  |
| 2002 | 105                                | 620 672                            | 334 230                      | 1,48                   | 315   | 19  |

|      |     |         |         |      |     |    |
|------|-----|---------|---------|------|-----|----|
| 2003 | 102 | 617 094 | 336 144 | 1,49 | 320 | 16 |
| 2004 | 101 | 618 966 | 342 769 | 1,52 | 332 | 11 |
| 2006 | 101 | 523 131 | 283 422 | 1,48 | 277 | 6  |
| 2008 | 102 | 526 734 | 237 860 | 1,24 | 234 | 4  |
| 2010 | 104 | 540 534 | 247 248 | 1,25 | 243 | 4  |
| 2012 | 105 | 550 300 | 248 738 | 1,24 | 244 | 5  |

**Kaynak:TÜİK**

**Değerlendirme ve Sonuçlar.**

**ATIK**

**GÖSTERGE: Katı Atıkların Düzenli Depolanması**

**TANIM:** İldeki katı atık tesisi sayısı ve hizmet verilen nüfus oranını ifade eder.

**Önerilen Kaynak:** Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

**Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:** İldeki katı atık tesis sayısı, katı atık düzenli depolama hizmeti veren belediye sayısı ve nüfus, hizmet verilen nüfusun tüm il nüfusuna oranı (%)

**Durum ve eğilimler;**

| Katı atık düzenli depolama tesisi sayısı | Düzenli depolama hizmeti veren belediye sayısı | Düzenli depolama hizmeti verilen nüfus | Hizmet verilen nüfus oranı(%) |
|--|--|--|-------------------------------|
| 1  | 47 üye   | 464.111                                | 75                            |

**Kaynak:ÇŞİM**

**Değerlendirme ve Sonuçlar.**

|  |                  |                |                        |
|--|------------------|----------------|------------------------|
| <b>ATIK</b>  |                  |                |                        |
| <b>GÖSTERGE: Tıbbi Atıklar</b>   |                  |                |                        |
| <b>TANIM:</b> İl için, ayrı olarak toplanan tıbbi atık miktarlarının yıllık olarak belirtilmesi ve toplanan tıbbi atıkların bertaraf yöntemlerinin oransal olarak ifade edilmesidir. |                  |                |                        |
| <b>Önerilen Kaynak:</b> Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü   |                  |                |                        |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Yıllar itibariyle toplanan tıbbi atık miktarı (ton), yöntemlerine göre bertaraf oranları (%) ve bertaraf tesisi sayısı                    |                  |                |                        |
| <b>Durum ve eğilimler;</b>   |                  |                |                        |
| Toplanan tıbbi atık miktarı  | Bertaraf Yöntemi | Bertaraf Oranı | Bertaraf Tesisi Sayısı |
| 635 ton  | Sterilizasyon    | 100            | 1                      |
| <b>Kaynak:ÇŞİM</b>   |                  |                |                        |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>  |                  |                |                        |



| <b>ATIK</b>   |                 |   |                    |                     |           |     |
|---|-----------------|---|--------------------|---------------------|-----------|-----|
| <b>GÖSTERGE: Atık Yağlar</b>  |                 |   |                    |                     |           |     |
| <b>TANIM:</b> İl içinde toplanan atık yağların miktarını ve geri kazanım ya da bertaraf oranlarını ifade eder.  |                 |   |                    |                     |           |     |
| <b>Önerilen Kaynak:</b> Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü  |                 |   |                    |                     |           |     |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Yıllar itibariyle ilde toplanan atık yağın türlerine göre miktarı (ton), bertarafa ve geri kazanıma ilişkin oranları (%) |                 |   |                    |                     |           |     |
| <b>Durum ve eğilimler;</b>  |                 |   |                    |                     |           |     |
| Toplam Atık Madeni Yağ Miktarı (ton/yıl)  |                 | Atık Madeni Yağ Taşımak Üzere Lisans Alan |                    | Geri Kazanım Tesisi |           |     |
| Atık Motor Yağ  | Atık Sanayi Yağ | Toplam Firma Sayısı                       | Toplam Araç Sayısı | Sayısı              |           | Yok |
|   |                 |   |                    | Lisanslı            | Lisanssız |     |
| 72,554  | 27,4            |   |                    | 1                   |           |     |
| <b>Kaynak:ÇŞİM</b>  |                 |   |                    |                     |           |     |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>   |                 |   |                    |                     |           |     |

|  |                              |                            |                                |
|--|------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| <b>ATIK</b>  |                              |                            |                                |
| <b>GÖSTERGE: Bitkisel Atık Yağlar</b>  |                              |                            |                                |
| <b>TANIM:</b> İl içinde toplanan bitkisel atık yağların miktarını ve geri kazanım-bertaraf oranlarını ifade eder.  |                              |                            |                                |
| <b>Önerilen Kaynak:</b> Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü   |                              |                            |                                |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Yıllar itibariyle ilde toplanan bitkisel atık yağın türlerine göre miktarı (ton), bertarafa ve geri kazanıma ilişkin oranları (%) |                              |                            |                                |
| <b>Durum ve eğilimler;</b> <i>(Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)</i>   |                              |                            |                                |
| Toplanan bitkisel atık yağ miktarı(ton)  | Geçici depolama alanı sayısı | Geri kazanım tesisi sayısı | Lisanslı taşıma firması sayısı |
| 208  | 1                            | -                          | -                              |
| <b>Kaynak:ÇŞİM</b>   |                              |                            |                                |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>  |                              |                            |                                |

|  |                       |                            |                        |                               |
|--|-----------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------------|
| <b>ATIK</b>  |                       |                            |                        |                               |
| <b>GÖSTERGE: Ambalaj Atıkları</b>  |                       |                            |                        |                               |
| <b>TANIM:</b> İl içerisinde oluşan ambalaj atıklarının miktarlarını ve geri kazanımına ilişkin bilgileri içerir.   |                       |                            |                        |                               |
| <b>Önerilen Kaynak:</b> Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü   |                       |                            |                        |                               |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Yıllara göre; üretilen toplam ambalaj atık miktarı ve ambalaj cinsi (ton), geri kazanılan toplam ambalaj atık miktarı (ton), piyasaya sürülen ambalaj miktarı (ton), hedeflenen geri kazanım oranları (%), geri kazanılması gereken miktar (ton), kayıtlı ekonomik tesis sayısı ve lisanslı tesisi sayısı |                       |                            |                        |                               |
| <b>Durum ve eğilimler;</b> (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)  |                       |                            |                        |                               |
| Üretilen(ton)  | Piyasaya Sürülen(ton) | Geri kazanılan miktar(ton) | Geri kazanım % (genel) | Kayıtlı ekonomik tesis sayısı |
| 6.325  | 71.072                | 5.011                      | 20                     | 252                           |
| <b>Kaynak:ÇŞİM</b>   |                       |                            |                        |                               |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>  |                       |                            |                        |                               |

|   |
|---|
| <b>ATIK</b>   |
| <b>GÖSTERGE: Ömrünü Tamamlamış Lastikler</b>  |
| <b>TANIM:</b> Ömrünü tamamlamış lastiklerin toplanma miktarları, geri kazanım tesisleri ve çimento fabrikalarında ek yakıt olarak kullanılan miktarını ifade eder.  |
| <b>Önerilen Kaynak:</b> Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü  |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Yıllara göre, ömrünü tamamlamış lastiklerin toplanma miktarları ve geri kazanım tesislerinde ve çimento fabrikalarında ek yakıt olarak kullanılan miktarları (ton) |
| <b>Durum ve eğilimler;</b><br><br>(Veri elde edilememiştir.)<br><br><b>Kaynak:</b>  |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>   |

|  |
|--|
| <b>ATIK</b>  |
| <b>GÖSTERGE: Ömrünü Tamamlamış Araçlar</b>   |
| <b>TANIM:</b> İl genelinde yıllar itibariyle hurdaya ayrılan araç sayısını vb. bilgileri ifade eder. |
| <b>Önerilen Kaynak:</b> Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü   |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Yıllar itibariyle hurdaya ayrılan araç sayısı             |
| <b>Durum ve eğilimler;</b><br><br>(Veri elde edilememiştir.)<br><br><b>Kaynak:</b>                   |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>  |

|   |      |      |      |       |
|---|------|------|------|-------|
| <b>ATIK</b>   |      |      |      |       |
| <b>Atık Elektrikli -Elektronik Eşyalar</b>  |      |      |      |       |
| <b>TANIM:</b> Atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları ve işleme tesis sayılarını ifade eder.                                    |      |      |      |       |
| <b>Önerilen Kaynak:</b> Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü  |      |      |      |       |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Yıllar itibariyle, atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarı (ton) ve işleme tesis sayısı |      |      |      |       |
| <b>Durum ve eğilimler;</b>  |      |      |      |       |
| 2010  | 2011 | 2012 | 2013 | 2014  |
| 2,267   | 8    | 2,58 | 2,8  | 7,126 |
| <b>Kaynak:ÇŞİM</b>  |      |      |      |       |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>   |      |      |      |       |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| <b>ATIK</b>  |  |  |  |  |
| <b>Maden Atıkları</b>  |  |  |  |  |
| <b>TANIM:</b> İl genelinde, cevher tiplerine göre, zenginleştirme tesisi sayısı ve zenginleştirme proses atıklarının dağılımını ifade eder.                      |  |  |  |  |
| <b>Önerilen Kaynak:</b> Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü   |  |  |  |  |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Yıllar itibariyle cevher tiplerine göre zenginleştirme tesisi sayısı, zenginleştirme proses atıkları miktarları (ton) |  |  |  |  |
| <b>Durum ve eğilimler;</b>   |  |  |  |  |
| Afyonkarahisar ilinde zenginleştirme tesisi bulunmamaktadır.   |  |  |  |  |
| <b>Kaynak:ÇŞİM</b>   |  |  |  |  |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>  |  |  |  |  |

|   |                 |                |                |
|---|-----------------|----------------|----------------|
| <b>ATIK</b>   |                 |                |                |
| <b>Tehlikeli Atıklar</b>  |                 |                |                |
| <b>TANIM:</b> İl genelinde, yıllar itibariyle toplanan tehlikeli atıkların miktarı ile geri kazanımı, yakma ve nihai bertaraf edilenlerin miktarlarını ifade eder.  |                 |                |                |
| <b>Önerilen Kaynak:</b> Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü  |                 |                |                |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> Yıllar itibariyle, il içinde toplanan tehlikeli atıkların miktarı (ton), ara depolama geri kazanım, yakma ve nihai bertaraf miktarları (ton) ve geri kazanım türlerine göre oranları (%) |                 |                |                |
| <b>Durum ve eğilimler;</b>  |                 |                |                |
| Toplam miktar(ton)  | Bertaraf edilen | Geri kazanılan | Geri kazanım % |
| 2.434,805   | 1.617,4         | 784,971        | 32             |
| <b>Kaynak:ÇŞİM</b>  |                 |                |                |
| <b>Değerlendirme ve Sonuçlar.</b>   |                 |                |                |

## 11.TURİZM

| <b>TURİZM</b>  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Yabancı Turist Sayıları</b>   |   |  |
| <b>TANIM:</b> Bu gösterge, il düzeyinde bir yılda giriş çıkış yapan yerli ve yabancı turist sayısının yıllara göre değişimini ifade eder   |   |  |
| <b>Önerilen Kaynak:</b> TÜİK, Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü  |   |  |
| <b>Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:</b> İl düzeyinde 2000 yılı ve sonrasındaki yıllarda giriş yapan yerli ziyaretçi sayısı (kişi), yabancı ziyaretçi sayısı, bu sayıların yıllara göre değişimi (%), bir önceki yıl için ziyaretçi sayısının aylara göre dağılımı |   |  |
| <b>Durum ve eğilimler;</b>   |   |  |
|  | <b>Gelen Turist Sayısı-<br/>Yabancı</b> | <b>Gelen Turist Sayısı-<br/>Yerli</b>  |
| <b>2003</b>  | 12 532                                  | 45 189                                 |
| <b>2004</b>  | 19 389                                  | 63 118                                 |
| <b>2005</b>  | 38 470                                  | 67 016                                 |
| <b>2006</b>  | 36 232                                  | 65 771                                 |
| <b>2007</b>  | 52 578                                  | 79 682                                 |
| <b>2008</b>  | 62 508                                  | 91 516                                 |
| <b>2009</b>  | 58 479                                  | 69 498                                 |
| <b>2010</b>  | 42 561                                  | 65 932                                 |
| <b>2011</b>  | 80 199                                  | 112 195                                |
| <b>2012</b>  | 52 476                                  | 101 321                                |
| <b>2013</b>  | 69 579                                  | 83 312                                 |
|  | <b>Gelen Turist<br/>Sayısı-Yerli</b>    | <b>Gelen Turist<br/>Sayısı-Yabancı</b> |
| <b>2013 I. Dönem</b>   | 17 125                                  | 5 379                                  |
| <b>2013 II. Dönem</b>  | 7 500                                   | 7 637                                  |
| <b>2013 III. Dönem</b>   | 48 718                                  | 48 261                                 |
| <b>2013 IV. Dönem</b>  | 9 969                                   | 8 302                                  |

**Afyonkarahisar Müzesi ve Bağlı Birimleri Yıllık İstatistik**

| Yılı | Yerli  | Yabancı | Toplam |
|------|--------|---------|--------|
| 2014 | 22,766 | 325     | 23,091 |

**Afyonkarahisar Konaklama Tesislerine Gelen Yerli/Yabancı Turist Sayısı**

| Yılı | Yerli   | Yabancı | Toplam  |
|------|---------|---------|---------|
| 2014 | 643,939 | 19,641  | 663,580 |

**Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü**

**Değerlendirme ve Sonuçlar.**

**TURİZM****Mavi Bayrak Uygulamaları**

**TANIM:** (Denize Kıyısı Olan İller İçin) Gerekli standartları taşıyan nitelikli plaj ve marinalara verilen uluslararası bir çevre ödülü olan mavi bayrağın, Türkiye’de 1997 yılından itibaren verildiği plaj ve marinaların yıllar itibari ile toplam sayılarının belirtilmesidir.

**Önerilen Kaynak:** Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü

**Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:** Yıllar itibariyle, mavi bayrak almaya hak kazanmış plaj ve marina sayıları

**Durum ve eğilimler;**

(Veri bulunmamaktadır.)

**Kaynak:**

**Değerlendirme ve Sonuçlar.**



# EK-1:AFYONKARAHİSAR YILINA AİT İL ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCELİKLERİ ARAŞTIRMA FORMU

## BÖLÜM I. HAVA KİRLİLİĞİ

### I.1. Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırma

Hava Kalitesi İndeksi Kesme Noktaları

| İndeks        | HKİ       | SO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ] | NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ] | CO [µg/m <sup>3</sup> ]  | O <sub>3</sub> [µg/m <sup>3</sup> ] | PM <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ] |
|---------------|-----------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
|               |           | 1 Sa. Ort.                           | 1 Sa. Ort.                           | 8 Sa. Ort.               | 8 Sa. Ort.                          | 24 Sa. Ort.                           |
| 1 (İyi)       | 0 – 50    | 0-100                                | 0-100                                | 0-5500                   | 0-120 <sup>L</sup>                  | 0-50                                  |
| 2 (Orta)      | 51 – 100  | 101-250                              | 101-200                              | 5501-10000               | 121-160                             | 51-100 <sup>L</sup>                   |
| 3 (Hassas)    | 101 – 150 | 251-500 <sup>L</sup>                 | 201-500                              | 10001-16000 <sup>L</sup> | 161-180 <sup>B</sup>                | 101-260 <sup>U</sup>                  |
| 4 (Sağlıksız) | 151 – 200 | 501-850 <sup>U</sup>                 | 501-1000                             | 16001-24000              | 181-240 <sup>U</sup>                | 261-400 <sup>U</sup>                  |
| 5 (Kötü)      | 201 – 300 | 851-1100 <sup>U</sup>                | 1001-2000                            | 24001-32000              | 241-700                             | 401-520 <sup>U</sup>                  |
| 6 (Tehlikeli) | 301 – 500 | >1101                                | >2001                                | >32001                   | >701                                | >521                                  |

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

I.1.1. Afyonkarahisar iline ait 2014 yılı içindeki aylık ortalama ölçüm değerleri yukarıdaki Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak, aşağıdaki çizelgede uygun sınıfı "X" ile işaretlenmiştir.

| AYLAR   | Aylık Ortama (µg/m <sup>3</sup> ) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma |   |   |   |   |   |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |   |
|---------|---|---|---|---|---|---|-----------------|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|----------------|---|---|---|---|---|------------------|---|---|---|---|---|
|         | SO <sub>2</sub>   |   |   |   |   |   | NO <sub>2</sub> |   |   |   |   |   | CO |   |   |   |   |   | O <sub>3</sub> |   |   |   |   |   | PM <sub>10</sub> |   |   |   |   |   |
|         | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1              | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| OCAK    |   | X |   |   |   |   |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |   |
| ŞUBAT   |   | X |   |   |   |   |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |   |
| MART    | X   |   |   |   |   |   |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |   |
| NİSAN   | X   |   |   |   |   |   |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |   |
| MAYIS   | X   |   |   |   |   |   |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |   |
| HAZİRAN | X   |   |   |   |   |   |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |   |
| TEMMUZ  | X   |   |   |   |   |   |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |   |
| AĞUSTOS | X   |   |   |   |   |   |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |   |
| EYLÜL   | X   |   |   |   |   |   |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |   |
| EKİM    |   | X |   |   |   |   |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |   |
| KASIM   |   | X |   |   |   |   |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |   |
| ARALIK  |   | X |   |   |   |   |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |   |

\* Hava Kalitesi İndeksi: 1 (çok iyi) , 2 (iyi) , 3 (yeterli) , 4 (orta) , 5 (kötü) , 6 (çok kötü)

Kaynak: ÇŞİM

I.1.2. İlimize ait Kış sezonu ortalama ölçüm değerlerini (2013 yılı Ekim- 2014 Mart arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak uygun sınıfı "X" ile işaretlenmiştir.

Kış sezonu ortalama ölçüm değeri; raporu hazırlanan yılın bir önceki yılının Ekim ayı ile raporu hazırlanan yılın Mart ayı arasındaki 6 aylık ortalamayı ifade etmektedir. Söz konusu 6 aylık ortalama ölçüm değerlerini, Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak, çizelgede uygun sınıfa "X" ile işaretlemeniz istenmektedir.

| Kış Sezonu (Ekim-Mart) | Kış Sezonu (Ekim-Mart) 6 Aylık Ortama (µg/m <sup>3</sup> ) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma |   |   |   |   |   |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |   |
|------------------------|--|---|---|---|---|---|-----------------|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|----------------|---|---|---|---|---|------------------|---|---|---|---|---|
|                        | SO <sub>2</sub>  |   |   |   |   |   | NO <sub>2</sub> |   |   |   |   |   | CO |   |   |   |   |   | O <sub>3</sub> |   |   |   |   |   | PM <sub>10</sub> |   |   |   |   |   |
|                        | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1              | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Kış Sezonu (Ekim-Mart) |  | X |   |   |   |   |                 |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |   |

\* Hava Kalitesi İndeksi: 1 (çok iyi) , 2 (iyi) , 3 (yeterli) , 4 (orta) , 5 (kötü) , 6 (çok kötü)

Kaynak: ÇŞİM



| YERLEŞİM YERİNİN ADI |                         | ALINAN TEDBİR/TEDBİRLER |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                      |                         | a                       | b | c | d | E | f | g | h | i |
| İL MERKEZİ           | 1.Afyonkarahisar-Merkez | X                       | X | X | X | X | X |   |   |   |
|                      | 2.                      |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                      | 3.                      |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                      | .                       |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                      | .                       |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |
| İLÇELER              | 1.Sandıklı              | X                       |   |   |   |   | X |   |   |   |
|                      | 2.Emirdağ               | X                       |   |   |   |   | X |   |   |   |
|                      | 3.Bolvadin              | X                       |   |   |   |   | X |   |   |   |
|                      | 4.Çay                   | X                       |   |   |   |   | X |   |   |   |
|                      | 5.Şuhut                 | X                       |   |   |   |   | X |   |   |   |
|                      | 6.Sultandağı            | X                       |   |   |   |   | X |   |   |   |
|                      | 7.Dinar                 | X                       |   |   |   |   | X |   |   |   |
|                      | 8.Dazkırı               | X                       |   |   |   |   | X |   |   |   |
|                      | 9.Evciler               | X                       |   |   |   |   | X |   |   |   |
|                      | 10.Başmakçı             | X                       |   |   |   |   | X |   |   |   |
|                      | 11.Bayat                | X                       |   |   |   |   | X |   |   |   |
|                      | 12.Sinanpaşa            | X                       |   |   |   |   | X |   |   |   |

**Kaynaklar:** ÇŞİM

**Tedbirler:**

|  |
|--|
| a. Kaliteli katı/sıvı yakıt kullanımı                                      |
| b. Doğalgaz kullanımı  |
| c. Bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmaları                             |
| d. Ağaçlandırma çalışmaları/orman alanlarının, yeşil alanların artırılması |
| e. Motorlu taşıtların egzoz gazı ölçümleri                                 |
| f. Sanayi kuruluşlarının emisyon izni almaları                             |
| g. Sanayi tesislerinin yerleşim yeri dışına çıkarılmaları                  |
| h. Denetim   |
| i. Diğer ( Varsa yukarıya ayrılan bölümde belirtiniz).                     |

**I.4. Hava kirliliğinin giderilmesinde, yıl içerisinde, il/ilçelerde karşılaşılan güçlükleri önem sırasına göre rakam ile belirtiniz.**

*I.4.'de hava kirliliğinin önlenmesinde, yıl içinde, ilinizde karşılaşılan güçlüklerin önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1, 2, 3, 4, .... şeklinde numaralandırmanız istenmektedir. "Karşılaşılan güçlükler" altında belirtilen maddelerin hepsinin işaretlenmesi zorunlu olmayıp, ilinize uygun maddelerin numaralandırılması gerekmektedir. Bunların haricinde "diğer" olarak belirtilmesi gereken husus varsa, ayrıca belirtilmelidir.*

| Karşılaşılan Güçlükler  | GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ | BU YILKI ÖNEM SIRANIZ* | ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ |
|---|--------------------------|------------------------|--|
| a. Yeterli denetim yapılamaması   | 4                        | 5                      |  |
| b. Ateşçilerin eğitimsiz veya bilinçsiz olması                              | 2                        | 2                      |  |
| c. Halkın alım gücünün düşük olmasından dolayı kalitesiz yakıt kullanılması | 5                        | 4                      |  |
| d. Kaliteli yakıt temininde zorluklar                                       |                          |                        |  |
| e. Kurumsal ve yasal eksiklikler  |                          |                        |  |
| f. Toplumda bilinç eksikliği  | 1                        | 1                      |  |
| g. Meteorolojik faktörler   |                          |                        |  |
| h. Topografik faktörler   | 3                        | 3                      |  |
| i. Diğer (Belirtiniz).....  |                          |                        |  |

\*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,... şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

## BÖLÜM II. SU KİRLİLİĞİ

### II.1. İl sınırları içerisinde bulunan su kaynaklarının kalite değerlendirmesi

Su kirliliği, II.1.1-II.1.1-3'de il sınırları içerisinde, yıl içinde, kirliliğe maruz kalmış su kaynaklarının (yüzey, yeraltı ve yüzme suları) adları, kalite sınıfları ile bunların çizelgede belirtilen kirlenme nedenleri dikkate alınarak işaretlenmesi istenmektedir.

II.1.1. İl sınırlarında bulunan yüzey sularının kalite sınıflarını Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği hükümleri çerçevesinde belirtiniz ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretleyiniz.

| Yüzey Suyu Adı   | Kalite sınıfı |   |   |   | Kirlenme Nedenleri |                    |                           |                 |                               |                        |                         |                         |                    |
|------------------|---------------|---|---|---|--------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|
|                  | 1             | 2 | 3 | 4 | a                  | b                  | c                         | d               | e                             | f                      | G                       | h                       | i                  |
|                  |               |   |   |   | Evsel Atıksular    | Evsel Katı Atıklar | Sanayi Kaynaklı Atıksular | Sanayi Atıkları | Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı | Hayvan Yetiştiriciliği | Madencilik Faaliyetleri | Denizcilik Faaliyetleri | Diğer (Belirtiniz) |
| Akarçay          |               |   |   | X | 2                  | 4                  | 1                         | 3               | 3                             | 3                      | 4                       |                         |                    |
| Eber gölü        |               |   |   | X |                    |                    | 2                         |                 | 3                             | 3                      |                         |                         |                    |
| Acı göl          |               |   |   |   | 1                  |                    |                           |                 | 3                             | 2                      |                         |                         |                    |
| Adeğirmen barajı | X             |   |   |   |                    |                    |                           |                 | 2                             | 1                      |                         |                         |                    |
|                  |               |   |   |   |                    |                    |                           |                 |                               |                        |                         |                         |                    |
|                  |               |   |   |   |                    |                    |                           |                 |                               |                        |                         |                         |                    |
|                  |               |   |   |   |                    |                    |                           |                 |                               |                        |                         |                         |                    |

Kaynaklar: ÇŞİM

II.1.2. İl sınırlarında bulunan yeraltı sularının kalite sınıflarını Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik çerçevesinde belirtiniz ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretleyiniz.

| Yeraltı suyunun bulunduğu bölge | Yeraltı Su Kalite Sınıfı |       |                  | Kirlenme Nedenleri |                    |                           |                 |                               |                        |                         |                     |                    |
|---------------------------------|--------------------------|-------|------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|
|                                 | İyi                      | Zayıf | Yeterli veri yok | a                  | b                  | c                         | d               | e                             | F                      | G                       | h                   | i                  |
|                                 |                          |       |                  | Evsel Atıksular    | Evsel Katı Atıklar | Sanayi Kaynaklı Atıksular | Sanayi Atıkları | Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı | Hayvan Yetiştiriciliği | Madencilik Faaliyetleri | Deniz Suyu Girişimi | Diğer (Belirtiniz) |
| Afyonkarahisar                  |                          |       |                  | 2                  | 3                  | 2                         | 3               | 2                             | 2                      | 3                       |                     |                    |
|                                 |                          |       |                  |                    |                    |                           |                 |                               |                        |                         |                     |                    |
|                                 |                          |       |                  |                    |                    |                           |                 |                               |                        |                         |                     |                    |
|                                 |                          |       |                  |                    |                    |                           |                 |                               |                        |                         |                     |                    |
|                                 |                          |       |                  |                    |                    |                           |                 |                               |                        |                         |                     |                    |
|                                 |                          |       |                  |                    |                    |                           |                 |                               |                        |                         |                     |                    |

Kaynaklar: ÇŞİM

**II.1.3. İl sınırlarında bulunan yüzme sularının kalite sınıflarını Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeliği çerçevesinde belirtiniz ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretleyiniz.**

Yeterli veri elde edilememiştir.

| Yüzme Suyunun bulunduğu bölge/plaj | Mavi Bayrak Ödülü |     | Yüzme Suyu Kalite Sınıfı (*) |   |   |   | Kirlenme Nedenleri |                    |                           |                 |                               |                        |                    |
|------------------------------------|-------------------|-----|------------------------------|---|---|---|--------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|-------------------------------|------------------------|--------------------|
|                                    | Var               | Yok | A                            | B | C | D | a                  | b                  | c                         | D               | e                             | f                      | g                  |
|                                    |                   |     |                              |   |   |   | Evsel Atıksular    | Evsel Katı Atıklar | Sanayi Kaynaklı Atıksular | Sanayi Atıkları | Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı | Deniz/Göl Taşımacılığı | Diğer (Belirtiniz) |
|                                    |                   |     |                              |   |   |   |                    |                    |                           |                 |                               |                        |                    |
|                                    |                   |     |                              |   |   |   |                    |                    |                           |                 |                               |                        |                    |
|                                    |                   |     |                              |   |   |   |                    |                    |                           |                 |                               |                        |                    |
|                                    |                   |     |                              |   |   |   |                    |                    |                           |                 |                               |                        |                    |
|                                    |                   |     |                              |   |   |   |                    |                    |                           |                 |                               |                        |                    |
|                                    |                   |     |                              |   |   |   |                    |                    |                           |                 |                               |                        |                    |
|                                    |                   |     |                              |   |   |   |                    |                    |                           |                 |                               |                        |                    |
|                                    |                   |     |                              |   |   |   |                    |                    |                           |                 |                               |                        |                    |

(\*) A sınıfı çok iyi/mükemmel, B sınıfı iyi kalite, C sınıfı kötü kalite ve D sınıfı çok kötü kalite/yasaklanması gereken olarak kalite kategorilerini temsil etmektedir.

Kaynaklar: Verinin nereden alındığı

**II.2. Yıl içinde, il sınırları içindeki il/ilçelerde atıksuların yol açtığı kirlenmenin nedenlerini uygun seçenekleri "X" ile işaretleyerek belirtiniz.**

II.2.'de, il sınırları içerisindeki yerleşim merkezlerinde (il merkezi ve ilçelerin her biri için) atıksulardan kaynaklanan kirliliğin nedenlerinin çizelgenin altında belirtilen maddeler dikkate alınmak ve (X) koymak suretiyle işaretlenmesi istenmektedir. Çizelgede geçen "İl Merkezi" ifadesiyle, İliniz Büyükşehir Belediyesi ise, Büyükşehir Belediyesine bağlı ilçeler, değilse merkez ilçe kastedilmektedir.

| Yerleşim Yerinin Adı |                   | Atık Sulardan Kaynaklanan Kirliliğin Nedenleri |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----------------------|-------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                      |                   | a  | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m |
| İl Merkezi           | 1.Afyonkarahisar. |  |   |   |   |   |   | X | X |   |   | X | X |   |
|                      | 2.                |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                      | 3.                |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| İlçeler              | 1.Başmakçı.       |  | X |   |   |   |   | X | X |   |   | X |   |   |
|                      | 2.Bayat           |  | X |   |   |   |   | X | X |   |   | X |   |   |
|                      | 3.Bolvadin        |  | X |   |   |   |   | X | X |   |   | X |   |   |
|                      | 4.çay             |  |   |   |   |   |   | X | X |   |   | X |   |   |
|                      | 5.Çobanlar        |  | X |   |   |   |   | X | X |   |   | X |   |   |
|                      | 6.Dazkırı         |  | X |   |   |   |   | X | X |   |   | X |   |   |
|                      | 7.Dinar           |  |   |   |   |   |   | X | X |   |   |   |   |   |
|                      | 8.Emirdağ         |  |   |   |   |   |   | X | X |   |   |   |   |   |
|                      | 9.Evciler         |  | X |   |   |   |   | X | X |   |   | X |   |   |
|                      | 10.Hocalar        |  | X |   |   |   |   | X | X |   |   | X |   |   |
|                      | 11.İhsaniye       |  | X |   |   |   |   | X | X |   |   | X |   |   |
|                      | 12.İscehisar      |  | X |   |   |   |   | X | X |   |   | X | X |   |
|                      | 13-Kızılören      |  | X |   |   |   |   | X | X |   |   | X |   |   |
|                      | 14-Sandıklı       |  | X |   |   |   |   | X | X |   |   | X |   |   |
| 15-Sinanpaşa         |                   | X  |   |   |   |   | X | X |   |   | X |   |   |   |
| 16-Sultandağı        |                   | X  |   |   |   |   | X | X |   |   | X |   |   |   |
| 17-Şuhut             |                   |  |   |   |   |   | X | X |   |   | X |   |   |   |

**Kaynaklar: ÇŞİM**

**Kirlilik Nedenleri:**

- a. Kanalizasyon şebekesinin olmaması veya yetersiz olması
- b. Yerleşim yerlerinde evsel nitelikli atıksuların arıtılmaması
- c. Büyük sanayi kuruluşlarının atıksularını arıtmaması
- d. Küçük sanayilerde toplu arıtmanın olmaması
- e. Foseptik çukurların sağlıklı şekilde inşa edilmemesi
- f. Foseptik atıkların vidanjörlerle çekildikten sonra gelişigüzel yerlere boşaltılması
- g. Ziraî mücadele ilaçlarının kullanımı
- h. Kimyasal gübre kullanımı
- i. Arıtma tesisi kapasite ve verimlerinin yetersiz olması
- j. Arıtma tesisinde görevli olan personelin yetersiz olması
- k. Hayvancılık atıkları
- l. Maden atıkları
- m. Diğer (Yukarıda ayrılan bölümde belirtiniz).

**II.3. Su kirliliğinin önlenmesi amacıyla alıcı ortamlarda aşağıdaki tedbirlerden hangilerinin alındığını çizelgede (x) işareti koyarak belirtiniz.**

*II.3.'de, su kirliliğinin önlenmesi amacıyla her bir alıcı su ortamı için, çizelgenin altında belirtilen maddelerin dikkate alınarak tedbirlerin çizelgede işaretlenmesi istenmektedir.*

**II.3. Su kirliliğinin önlenmesi amacıyla alıcı ortamlarda aşağıdaki tedbirlerden hangilerinin alındığını çizelgede (x) işareti koyarak belirtiniz.**

*II.3.'de, su kirliliğinin önlenmesi amacıyla her bir alıcı su ortamı için, çizelgenin altında belirtilen maddelerin dikkate alınarak tedbirlerin çizelgede işaretlenmesi istenmektedir.*

| Alıcı Ortamın Adı   | Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                     | a   | b | c | d | e | f | g | h | i |
| Deniz               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Göller              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.Eber Gölü         | X   | X |   |   | X |   | X | X |   |
| 2.acı Göl           |   | X |   |   | X |   | X | X |   |
| Akarsular           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.Akarçay           | X   | X |   | X | X |   | X | X |   |
| Havzalar            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.Akarçay           | X   | X |   | X | X |   | X | X |   |
| 2.Büyükmenderes     | X   | X |   | X | X |   | X | X |   |
| 3.Sakarya           | X   | X |   | X | X |   | X | X |   |
| 4-Burdur            | X   | X |   | X | X |   | X | X |   |
| Yeraltı Suları      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2.                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3.                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Jeotermal Kaynaklar |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.Ömer-Gecek        | X   | X |   |   | X |   | X | X |   |
| 2.Gazlıgöl          | X   | X |   |   | X |   | X | X |   |
| 3.Sandıklı Hüdayi   | X   | X |   |   | X |   | X | X |   |

| Alıcı Ortamın Adı        | Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                          | a   | b | c | d | e | f | g | h | i |
| 4-Bolvadin Heybeli       | X   | X |   |   | X |   | X | X |   |
| Diğer Alıcı Su Ortamları |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.Kuru Dereler           | X   | X |   |   | X |   | X | X |   |
| 2.Meralar                | X   | X |   |   | X |   | X | X |   |

Kaynaklar: ÇŞİM

**Alınan Tedbirler:**

- Kanalizasyon şebekesinin yapılması ya da yenilenmesi
- Aritma tesisi /deniz deşarjı /depolama alanları yapılması
- Yerleşim merkezinde foseptik kullanılması
- Tarımsal faaliyetlerde kullanılan zirai mücadele ilacı ve gübrenin aşırı ve yanlış kullanımının önlenmesi
- Yönetmelikler çerçevesinde denetim yapılması
- Deniz araçlarının atıklarını boşaltabilmeleri için uygun yerlerin hazırlanması
- Sanayi kuruluşlarının atıksuları için deşarj izni alması
- Toplumsal bilgilendirilme ve bilinçlendirme faaliyetleri
- Diğer (Yukarıda ayrılan bölümde belirtiniz).

**II.4. Su kirliliğinin giderilmesinde/önlenmesinde il sınırları içerisinde karşılaşılan güçlükleri en önemliden az önemliye doğru numara vererek (1,2,3,...) işaretleyiniz.**

II.4'de su kirliliğinin giderilmesinde/önlenmesinde il sınırları içerisinde karşılaşılan güçlüklerin önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1,2,3,... şeklinde numaralandırmanız istenmektedir. "Karşılaşılan güçlükler" altında belirtilen maddelerin hepsinin işaretlenmesi zorunlu olmayıp, ilinize uygun maddelerin numaralandırılması gerekmektedir.

| KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER  | GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ | BU YILKI ÖNEM SIRANIZ* | ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ |
|---|--------------------------|------------------------|--|
| a. Yeterli denetim yapılamaması                                   | 2                        | 2                      |  |
| b. Mali imkansızlıklar nedeniyle arıtma tesislerinin kurulamaması | 1                        | 1                      |  |
| c. Kurumsal ve yasal eksiklikler                                  | 3                        | 3                      |  |
| d. Toplumda bilinç eksikliği                                      | 4                        | 4                      |  |
| e. Diğer (Belirtiniz).....  |                          |                        |  |

\*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,...şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.



## BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ

### III.1. İlinizde toprak kirliliğine neden olan kaynakları önem sırasına göre rakam ile işaretleyerek\* belirtiniz.

III.1'de, il sınırları içerisinde toprak kirliliğine neden olan kaynakların önem sırasına göre, en önemliden, az önemliye doğru, 1,2,3,4.... şeklinde numaralandırılması istenmektedir. Toprak kirliliğine neden olan kaynaklar altında belirtilen maddelerin hepsinin işaretlenmesi zorunlu olmayıp, ilinize uygun maddelerin numaralandırılması gerekmektedir.

| Kirlenme Kaynağı                      | GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ | BU YILKI ÖNEM SIRANIZ* | ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ |
|---------------------------------------|--------------------------|------------------------|--|
| a. Sanayi kaynaklı atık boşaltımı     |                          |                        |  |
| b. Madencilik atıkları                | 3                        | 3                      |  |
| c. Vahşi depolanan evsel katı atıklar | 4                        | 4                      |  |
| d. Vahşi depolanan tehlikeli atıklar  |                          |                        |  |
| e. Plansız kentleşme                  | 2                        | 2                      |  |
| f. Aşırı gübre kullanımı              |                          |                        |  |
| g. Aşırı tarım ilacı kullanımı        |                          |                        |  |
| h. Hayvancılık atıkları               | 1                        | 1                      |  |
| i. Diğer (Belirtiniz).....            |                          |                        |  |

\*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,... şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

**Kaynaklar:** Verinin nereden alındığı

### III.2. Toprak kirliliğinin önlenmesi amacıyla il sınırları içerisinde, aşağıdaki tedbirlerden hangilerinin alındığını önem sırasına göre rakam\* ile belirtiniz.

III.2'de, toprak kirliliğinin önlenmesi amacıyla il sınırları içerisinde belirtilen tedbirlerden hangileri alınıyor ise, bunların önem sırasına göre, en önemliden, az önemliye doğru, 1,2,3,4.... şeklinde numaralandırılması istenmektedir. Maddelerin hepsinin işaretlenmesi zorunlu olmayıp, ilinize uygun maddelerin numaralandırılması gerekmektedir.

| ALINAN TEDBİRLER  | GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ | BU YILKI ÖNEM SIRANIZ * | ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ |
|---|--------------------------|-------------------------|--|
| a. Sanayi/Madencilik tesislerinin sıvı, katı ve gaz atıklarının mevzuata uygun olarak bertarafının sağlanması | 1                        | 1                       |  |
| b. Kentleşmenin Çevre Düzeni Planlarına uygun olarak gerçekleştirilmesi                                       | 4                        | 4                       |  |
| c. Mevzuata uygun olarak gübreleme, ilaçlama ve sulamanın yapılması   | 3                        | 3                       |  |
| d. Erozyon mücadele çalışmaları   | 5                        | 5                       |  |
| e. Geri dönüşüm/yeniden kullanım uygulamaları   | 2                        | 2                       |  |
| f. Diğer (Belirtiniz).....  |                          |                         |  |

\*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,... şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

## BÖLÜM IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI

**IV.1. Aşağıdaki Konu Başlıklarını Dikkate Alarak, yıl sonu itibariyle, İl Sınırları İçinde Görülen Çevre Sorunlarını Önem ve Önceliklerine Göre Rakam (Önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1, 2, 3, 4, 5, ... şeklinde numaralandırınız) Vererek Sıralayınız. Tüm sorunları numaralandırmak zorunlu olmayıp, iliniz için geçerli olan sorunları öncelik sırasına göre numaralandırmanız yeterlidir.**

*IV.1'de, sıralanan çevre sorunları dikkate alınarak, yıl sonu itibariyle, il sınırlarınız içerisinde, görülen bu sorunların önem ve önceliklerine göre, en önemliden en az önemliye doğru 1,2,3,4,5... şeklinde numaralandırılması istenmektedir. Tüm sorunları numaralandırmak zorunlu olmayıp, iliniz için geçerli olan sorunları öncelik sırasına göre numaralandırmanız yeterlidir. Ayrıca çizelgede yer alan her çevre sorunu için iliniz sınırları içinde geçerli olan nedenleri işaretleyiniz.*

*NOT: Ölçüm değerleri, göstergeler, her bölümün sonundaki sonuç ve değerlendirme kısımları, konularına göre şikayet sayısı, şikayetin ceza ile sonuçlanma oranı, konularına göre ceza sayısı, yapılan denetimler sonucu edinilen deneyimler vb. çevre sorunlarının hangi alanda yoğunlaştığı konusunda yol gösterici olabilir.*

| ÇEVRE SORUNLARI  | GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ | BU YILKI ÖNEM SIRANIZ * | ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ |
|--|--------------------------|-------------------------|--|
| a. Hava kirliliği  | 2                        | 2                       |  |
| b. Su kirliliği  | 3                        | 3                       |  |
| c. Toprak kirliliği  | 4                        | 4                       |  |
| d. Atıklar   | 1                        | 1                       |  |
| e. Gürültü kirliliği   |                          |                         |  |
| f. Erozyon   |                          |                         |  |
| g. Doğal çevrenin tahribatı (Orman, Mera, Sulak alan, Kıyı, Biyolojik çeşitlilik ve habitat kaybı) |                          |                         |  |

\*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,... şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

**IV.2. İl Sınırları İçerisinde IV.1'de Tespit Edilen Her Bir Öncelikli Çevre Sorunu ile İlgili Olarak; Yukarıda IV.1'de Belirlemiş Olduğunuz Öncelik Sırasına Göre;**

*IV.2'de, IV.1'de sıralanan her bir öncelikli çevre sorunları dikkate alınarak;*

- Çevre sorununun nedenlerini,*
- Bu nedenlerde daha çok hangi faktör veya sektörlerin etkili olduğunu,*
- Çevreye vermiş olduğu olumsuz etkilerini*
- Bu sorunların giderilmesinde karşılaşılan güçlüklerini,*
- Bu sorunları gidermek amacıyla alınan, alınması planlanan veya alınması gereken tedbirlerin neler olduğunu,*
- Ayrıca bu başlık altında yer almasını istediğiniz diğer görüşlerinizi belirten bilgi notunu, sistematik ve yeterli seviyede açıklayınız.*

## I. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

İlimizde birinci öncelik çevre sorunu hayvansal kaynaklı atıklar ile mermer atıklarıdır. Bu atıklardan birinci öncelikli kanatlı hayvan atıklarıdır. İlimiz yumurta üretiminde ülkemizin ihracatında ilk sırayı alıp yumurta borsasının belirlendiği iller arasındadır. İl merkezimizde yaklaşık 10 milyon yumurta tavuğu bulunmakta olup bunlardan kaynaklı çok miktarda gübre oluşmaktadır. Her ne kadar organik gübre işleme tesisleri olsa da ilimizde uygun iklim koşulları olmadığından kışın işleme gerçekleştirilememektedir. Dolayısıyla hayvansal gübrelerin direk gübrelemede kullanılmadığından bekletme esnasında toprak kirliliğine koku ve sinek oluşumuna neden olmaktadır. Sorunun giderilmesi için bir grup üreticinin iştiraki ile tavuk gübresinden biyogaz ve enerji üretim tesisi kurulma aşamasındadır. Hayvansal kaynaklı diğer bir sorun mezbahanelerden kaynaklı kesim sonrası oluşan kanın bertarafıdır. Sorunun çözümü olarak hayvan yemi üretiminde (balık) ve kedi köpek maması üretimi yapılacak bir tesisi kurulma aşamasındadır. Yukarıda bahsi geçen konularda mevzuatımızda eksiklik bulunmaktadır.

Atık kaynaklı diğer bir sorun ise mermer çamurları ve artıklarıdır. Çok sayıda mermer işleme tesisi bulunmakta olup bu artıkların kaliteli olanları kırma tesisinde kırılarak beton üretiminde kullanılmaktadır. Ancak mermer çamurları ve uygun olamayan kırıklar belirli bölgelerde ve fabrika sahasında biriktirildiğinde görüntü kirliliğine neden olmaktadır. Mermer çamurlarının değerlendirilmesine ilişkin Afyon Kocatepe Üniversitesince çalışmalar sürdürülmektedir.

## II. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

İlimizde ikinci öncelikli sorun hava kirliliğidir. Hava kirliliğinin en büyük etmeni ısınma kaynaklıdır. Kış döneminde en çok PM oranı yüksektir. Bunun sebeplerine baktığımızda İlimizde kışın uzun sürmesi şehrin çanak şeklindeki topografi yapısı ve il merkezinde çoğunlukla stokerli sistem ile toz kömür kullanılması etki etmektedir. Ayrıca Hava kalitesi istasyonunun uygun konumda olmaması şehir merkezinde çok sayıda araç yoğunluğunun olması sebep olan etkenler arasındadır. Ayrıca il merkezi içinde çimento fabrikasının konumlanması Belediyenin alt yapı çalışmalarını sürdürmesi kirlilik sebeplerini arttırmaktadır. Isınma Kaynaklı hava kirliliğinde belediyemize yetki devri yapılmış olup Belediyemiz ve il Müdürlüğümüzce denetimler yapılmakta, Temiz enerji kaynakları teşvik edilmekte, temiz hava eylem planımız hazırlanmış olup uygulamalar devam etmektedir.

### III. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

İlimizde üçüncü öncelikli sorun su kirliliğidir. Evsel kaynaklı atıksular için il merkezinde Atıksu arıtma tesisimiz 2012 yılında faaliyete geçmiş ortalama 40.000 m<sup>3</sup>/gün suyun arıtımı yapılmaktadır. Dinar İlçemizde atıksu arıtma tesisi işletmede olup 5 ilçemizin atıksu arıtma tesisleri inşaat aşamasındadır. İlimizde bulunan endüstri tesislerinin arıtmaları mevcut olup Dünyada benzer prosesi olmayan Afyon alkolooid fabrikasının atıksularını arıtan bir teknoloji henüz bulunamamış olup TÜBİTAK ile ARGE çalışmaları devam etmektedir.

***TEŞEKKÜR EDERİZ...***

